



Διπλωματική Εργασία

**Η ΑΥΤΟ-ΟΜΙΛΙΑ ΩΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΕΛΤΙΩΣΗ
ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΠΡΟΣΟΧΗΣ ΣΕ ΣΥΝΘΗΚΕΣ
ΝΟΗΤΙΚΗΣ ΕΞΑΝΤΛΗΣΗΣ**

Βλάχου Κυριακή

**Υπεύθυνος Καθηγητής
Χατζηγεωργιάδης Αντώνης**

Τρίκαλα 2016

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη.....	4
Εισαγωγή.....	5
Ανασκόπηση βιβλιογραφίας.....	9
Ορισμός της αυτο-ομιλίας.....	9
Ερευνητικές προσεγγίσεις στην αυτο-ομιλία.....	10
<i>Αυτο-ομιλία ως περιεχόμενο σκέψης.....</i>	<i>10</i>
<i>Αυτο-ομιλία ως γνωστική στρατηγική.....</i>	<i>12</i>
Αποτελεσματικότητα της στρατηγικής της αυτο-ομιλίας.....	15
Μηχανισμοί λειτουργίας της αυτο-ομιλίας.....	17
Μηχανισμός της προσοχής.....	19
<i>Εύρος και κατεύθυνση.....</i>	<i>19</i>
<i>Εσωτερική και εξωτερική εστίαση προσοχής.....</i>	<i>19</i>
<i>Εσωτερική και εξωτερική απόσπαση της προσοχής.....</i>	<i>20</i>
<i>Διαστάσεις και τομείς της προσοχής.....</i>	<i>21</i>
<i>Σημασία διερεύννησης μηχανισμών.....</i>	<i>22</i>
Αυτό-έλεγχος και νοητική εξάντληση.....	22
Σκοπός της μελέτης.....	24
Μεθοδολογία.....	25
Συμμετέχοντες.....	25
Διαδικασία.....	25
Μετρήσεις.....	28
<i>Έλεγχος διαδικασιών.....</i>	<i>28</i>
<i>Απόδοση.....</i>	<i>30</i>
Αποτελέσματα.....	31
Έλεγχος διαδικασιών.....	31
<i>Χρήση αυτο-ομιλίας στην προπόνηση και στην τελική μέτρηση.....</i>	<i>31</i>
Διαφορές στην αρχική και τελική μέτρηση.....	31

Έλεγχος νοητικής εξάντλησης.....	32
<i>Πίνακας 1</i>	33
Τελική μέτρηση (κυρίως ανάλυση).....	33
<i>Πίνακας 2</i>	34
Συζήτηση.....	35
Βιβλιογραφία.....	38

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να εξετάσει τις επιδράσεις ενός παρεμβατικού προγράμματος αυτο-ομιλίας πάνω στην περιφερειακή προσοχή σε συνθήκες νοητικής εξάντλησης. Είκοσι επτά προπτυχιακοί φοιτητές με μέσο όρο ηλικίας 20.25 (± 1.08) έτη συμμετείχαν στην μελέτη. Η πειραματική διαδικασία περιελάμβανε τέσσερις ενότητες σε μία εβδομάδα: την αρχική μέτρηση, δύο προπονητικές ενότητες, και την τελική μέτρηση. Μετά την αρχική μέτρηση, οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν τυχαία σε δύο ισοδύναμες ομάδες (παρέμβασης και ελέγχου). Στη συνέχεια, εφαρμόστηκαν δύο προπονητικές ενότητες και για τις δύο ομάδες, με την μόνη διαφορά να είναι ότι η ομάδα παρέμβασης έκανε χρήση αυτο-ομιλίας (προπόνηση). Στην τελική μέτρηση, όλοι οι συμμετέχοντες αρχικά πήραν μέρος σε μια δεξιότητα η οποία προκαλούσε νοητική εξάντληση, και αμέσως μετά έλαβαν μέρος στην κυρίως μέτρηση της περιφερειακής προσοχής καταγράφοντας το χρόνο αντίδρασης και την ορθότητα των απαντήσεων. Συνολικά τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η παρεμβατική ομάδα είχε καλύτερα σκορ στο χρόνο αντίδρασης από την ομάδα ελέγχου, αλλά παρ' όλα αυτά δεν ήταν στατιστικά σημαντικά. Επίσης, δεν βρέθηκαν διαφορές στην ορθότητα των απαντήσεων μεταξύ των δύο ομάδων. Συμπερασματικά, η γνωστική στρατηγική της αυτο-ομιλίας φαίνεται να επηρεάζει θετικά την περιφερειακή προσοχή σε καταστάσεις νοητικής εξάντλησης. Οπότε μπορεί να ειπωθεί ότι η αρνητικές συνέπειες που προκαλεί η νοητική εξάντληση κατά τη διάρκεια μιας προσπάθειας πάνω σε διαδικασίες προσοχής, μπορεί να μειωθούν με την χρήση της αυτο-ομιλίας.

Λέξεις κλειδιά: μηχανισμοί αυτο-ομιλίας, περιφερειακή προσοχή, νοητική εξάντληση, αυτο-έλεγχος

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Κατά τη διάρκεια της ημέρας οι περισσότεροι, αν όχι όλοι οι άνθρωποι, δεχόμαστε πολλαπλές πληροφορίες από το περιβάλλον στο οποίο ζούμε, οι οποίες μας βάζουν σε μία διαδικασία ανάλυσης/σκέψης. Όλος αυτός ο ειρμός των σκέψεων είναι ένα είδος εσωτερικής συνομιλίας, ο οποίος μπορεί να επιφέρει αρνητικά ή θετικά συναισθήματα και κατ' επέκταση να επηρεάσει ανάλογα την γενικότερη ψυχολογία/συμπεριφορά μας. Η συνομιλία αυτή που διεξάγουμε με τον εαυτό μας, εκφράζεται ορισμένες φορές μιλώντας είτε σιωπηλά, είτε και δυνατά. Αυτή η γνωστική διαδικασία, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, έχει περιγραφεί με ποικιλότροπους όρους όπως, αυτοδιάλογος, εσωτερική συνομιλία, αυτο-ομιλία, αυτο-δηλώσεις, αυτόματες σκέψεις και αυτο-καθοδήγηση (Guerrero, 2005). Όσον αφορά όμως την προκειμένη μελέτη, ο όρος που θα κυριαρχήσει θα είναι ο όρος αυτο-ομιλία.

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η σκέψη/αυτο-ομιλία είναι ικανή να επηρεάσει τα συναισθήματα και γενικότερα τη συμπεριφορά των ανθρώπων. Εστιάζοντας στην βιβλιογραφία των γνωστικών διαδικασιών, αντιλαμβάνομαστε ότι υπάρχει ένας διχασμός μεταξύ των όρων σκέψη και εσωτερική ομιλία. Σύμφωνα με μία πρόσφατη προσέγγιση, ο Guerrero (2005) υποστηρίζει ότι οι δύο αυτές έννοιες μοιάζουν μεταξύ τους: (α) σκέψη και ομιλία είναι παρόμοιες έννοιες και σχετίζονται μεταξύ τους και (β) η σκέψη είναι αυτοτελής, ενώ η ομιλία είναι η έκφραση της σκέψης.

Παρά το μεγάλο και περίπλοκο εννοιολογικό υπόβαθρο των γνωστικών διαδικασιών, εδώ και μισό αιώνα περίπου, προπονητές και αθλητές άρχισαν να περιλαμβάνουν στα προπονητικά τους προγράμματα γνωστικές τεχνικές με σκοπό τη βελτίωση των δεξιοτήτων και την μεγιστοποίηση της αθλητικής απόδοσης (Ryba, Stambulova, & Wrisberg, 2005). Τις τελευταίες δεκαετίες, σημαντική αύξηση του ενδιαφέροντος παρατηρείτε για τις γνωστικές τεχνικές και γενικότερα για τον τομέα της αθλητικής ψυχολογίας (Williams & Straub, 2006) λόγω των θετικών σχέσεων που φαίνεται να έχουν με την αθλητική απόδοση (Hardy, Jones, & Gould,

1996).

Μια από τις πιο δημοφιλείς ψυχολογικές τεχνικές στις μέρες μας είναι αυτή της αυτο-ομιλίας. Ο λόγος για αυτή την αυξημένη χρήση της αυτο-ομιλίας από την πλευρά των αθλητών, αφορά την άμεση αξία που φαίνεται να έχει όσον αφορά την εφαρμογή της στο χώρο της διδασκαλίας, της προπόνησης και του αγώνα. Σε μία πρόσφατη ανασκόπηση της βιβλιογραφίας οι Theodorakis, Hatzigeorgiadis και Zourbanos (2012) κατέγραψαν τέσσερα επίπεδα στα οποία έχει αναδειχθεί η αποτελεσματικότητα της αυτο-ομιλίας στον αθλητισμό: (α) βασικές κινητικές δεξιότητες (π.χ. κάθετο άλμα, Edwards, Tod, & McGuigan, 2008), (β) αθλητικές δεξιότητες σε διάφορα αθλήματα (π.χ. ελεύθερες βολές, Perkos, Theodorakis, & Chroni, 2002), (γ) αθλητική απόδοση σε συνθήκες προπόνησης (π.χ. τρέξιμο, Weinberg, Miller, & Horn, 2012), και (δ) αθλητική απόδοση σε συνθήκες αγώνα (π.χ. κολύμβηση, Hatzigeorgiadis, Galanis, Zourbanos, & Theodorakis, 2014). Τέλος, την ισχυροποίηση της αποτελεσματικότητας της αυτο-ομιλίας έρχεται να υποστηρίξει μια πρόσφατη μετα-ανάλυση η οποία ανέδειξε την θετική επίδραση των παρεμβατικών προγραμμάτων της αυτο-ομιλίας στη βελτίωση της μάθησης και την αύξηση της αθλητικής απόδοσης σε σημαντικό βαθμό (Hatzigeorgiadis, Zourbanos, Galanis, & Theodorakis, 2011).

Με βάση τα αποτελέσματα πολυάριθμων μελετών και την εδραίωση της αυτο-ομιλίας ως μία αποτελεσματική ψυχολογική τεχνική, τα τελευταία χρόνια, το ερευνητικό ενδιαφέρον στράφηκε προς την εξήγηση της θετικής σχέσης μεταξύ της αυτο-ομιλίας και της αθλητικής απόδοσης, δηλαδή στην διερεύνηση πιθανών μηχανισμών λειτουργίας της αυτο-ομιλίας. Αρχικές ενδείξεις πιθανών μηχανισμών αναδείχθηκαν μέσα από αυτο-αναφορές αθλητών με την χρήση της παρατήρησης (Van Raalte, Brewer, Rivera, & Petitpas, 1994), ερωτηματολογίων (Theodorakis, Hatzigeorgiadis, & Chroni, 2008) και συνεντεύξεων (Wayde & Hanton, 2008), δηλώνοντας ότι η αυτο-ομιλία είναι ικανή στον να βελτιώσει την προσοχή, την παρακίνηση, την αυτοπεποίθηση, την αυτόματη εκτέλεση, αλλά και να μειώσει το άγχος.

Λίγο αργότερα, οι Hardy, Oliver και Tod (2009) παρουσίασαν ένα εννοιολογικό μοντέλο αναδεικνύοντας τέσσερις μηχανισμούς λειτουργίας της αυτο-ομιλίας: (α) γνωστικούς (έλεγχος προσοχής και αυτοσυγκέντρωσης), (β) παρακινήτικούς (αύξηση αυτοπεποίθησης, προσπάθειας και παρακίνησης), (γ) συμπεριφορικούς (βελτίωση τεχνικής) και (δ) συναισθηματικούς (ρύθμιση συναισθημάτων και έλεγχος άγχους). Πολύ πρόσφατα, οι Galanis, Hatzigeorgiadis, Zourbanos και Theodorakis (2016) λαμβάνοντας υπόψη το παραπάνω μοντέλο, αλλά και την υπάρχουσα βιβλιογραφία ανέδειξαν ένα νέο μοντέλο με τους δύο πιο ισχυρούς μηχανισμούς λειτουργίας: (α) προσοχή (ένταση της προσοχής, επιλεκτικότητα της προσοχής, και προσοχή στο χώρο) και (β) παρακίνηση (αυτο-αποτελεσματικότητα, αυτοπεποίθηση, προσπάθεια και επιμονή).

Αναδεικνύοντας και εξετάζοντας τις επιδράσεις της αυτο-ομιλίας πάνω σε διάφορους πιθανούς μηχανισμούς λειτουργίας, προπονητές και αθλητικοί ψυχολόγοι θα είναι σε θέση να σχεδιάζουν παρεμβατικά προγράμματα σύμφωνα με τις διαφορετικές ανάγκες του κάθε αθλήματος και του κάθε αθλητή ξεχωριστά. Στην παρούσα μελέτη θα εστιάσουμε στις επιδράσεις της αυτο-ομιλίας πάνω στη διάσταση της προσοχής, και συγκεκριμένα στην περιφερειακή προσοχή. Σύμφωνα με τον Moran (2009) η προσοχή φαίνεται να είναι μια από τις πιο σημαντικές ικανότητες των αθλητών για πετυχημένη αθλητική απόδοση. Παρ' όλα αυτά, ο έλεγχος της προσοχής, φαίνεται να εξαρτάται από την ικανότητα αυτο-ελέγχου του κάθε αθλητή ξεχωριστά για κάποια συγκεκριμένη στιγμή (Baumeister, Bratslavsky, Muraven, & Tice, 1998). Σύμφωνα με το μοντέλο του αυτο-ελέγχου (Baumeister, Vohs & Tice, 2007) ο αθλητής έχει περιορισμένες πηγές αυτο-ελέγχου διότι μετά από κάποιο σημείο επέρχεται κόπωση. Αυτή η μειωμένη ικανότητα διατήρησης του αυτο-ελέγχου λέγεται νοητική εξάντληση (ego depletion).

Αν λάβουμε υπόψη τις απαιτητικές καταστάσεις που καλούνται να αντιμετωπίσουν οι αθλητές τόσο κατά τη διάρκεια των προπονήσεων, όσο και κατά τη διάρκεια των αγώνων για την διατήρηση του αυτο-ελέγχου και κατ' επέκταση και της προσοχής, σημαντική θα ήταν η εφαρμογή τεχνικών για την

διασφάλιση καλύτερης διαχείρισης τέτοιων αντίξοων καταστάσεων. Σκοπός λοιπόν της παρούσας μελέτης ήταν να εξετάσει τις επιδράσεις ενός παρεμβατικού προγράμματος αυτο-ομιλίας στην περιφερειακή προσοχή, ενώ οι συμμετέχοντες θα βρίσκονται σε κατάσταση νοητικής εξάντλησης.

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

Η εξερεύνηση των ανθρώπινων σκέψεων έχει ξεκινήσει από πολύ παλιά και έχει απασχολήσει πολλούς ερευνητές από διάφορους τομείς της ψυχολογίας. Παρ' όλα αυτά, μόλις τις τελευταίες δύο δεκαετίες ξεκίνησε η συστηματική διερεύνηση των σκέψεων στη βιβλιογραφία της αθλητικής ψυχολογίας. Όπως έχουμε αναφερθεί και στο κεφάλαιο της εισαγωγής οι σκέψεις είναι στενά συνδεδεμένες με την ομιλία ή εσωτερική ομιλία. Στο παρόν κεφάλαιο της ανασκόπησης θα ασχοληθούμε με την διερεύνηση πιθανών μηχανισμών λειτουργίας της αυτο-ομιλίας για την εξήγηση της σχέσης μεταξύ της αυτο-ομιλίας και της αθλητικής απόδοσης.

Ορισμοί αυτο-ομιλίας

Αρκετές μελέτες μέχρι σήμερα έχουν προσπαθήσει να δώσουν έναν κατάλληλο ορισμό για τη γνωστική στρατηγική της αυτο-ομιλίας. Αρκετά χρόνια πριν οι Hackfort και Schwenkmezger (1993) προσπάθησαν να διατυπώσουν έναν αντιπροσωπευτικό ορισμό για την αυτο-ομιλία παρουσιάζοντάς της ως «εσωτερικό διάλογο, με τον οποίο τα άτομα μεταφράζουν συναισθήματα και αντιλήψεις, ρυθμίζουν και αλλάζουν τις εκτιμήσεις και τα πιστεύω τους και δίνουν στον εαυτό τους οδηγίες και ενίσχυση» (σελ. 355). Μερικά χρόνια αργότερα οι Theodorakis, Weinberg, Natsis, Douma και Kazakas (2000), όρισαν την αυτο-ομιλία ως «ότι λένε οι άνθρωποι στους εαυτούς τους, είτε δυνατά, είτε ως μια μικρή φωνή μέσα στο κεφάλι τους» (σελ. 254) τονίζοντας δύο σημαντικές πλευρές της αυτο-ομιλίας: (α) η αυτο-ομιλία μπορεί να ειπωθεί είτε φανερά, είτε κρυφά και (β) η αυτο-ομιλία αποτελείται από τις δηλώσεις που απευθύνονται στον εαυτό μας και όχι σε άλλους.

Ο Hardy (2006) προσπάθησε να δώσει έναν πιο πλήρη ορισμό για την αυτο-ομιλία δηλώνοντας ότι οι ορισμοί που σχετίζονται με τις αυτο-δηλώσεις περιγράφουν καλύτερα την αυτο-ομιλία από εκείνους που σχετίζονται με τις σκέψεις. Στη συνέχεια όρισε την αυτο-ομιλία ως «(α) εκφράσεις ή δηλώσεις

που απευθύνονται στον εαυτό μας, (β) φαινόμενο πολυδιάστατο από τη φύση του, (γ) με ερμηνευτικά στοιχεία που σχετίζονται με το περιεχόμενο των δηλώσεων που γίνονται, (δ) δυναμικό και (ε) επιτελεί τουλάχιστον για τον αθλητή δύο λειτουργίες: καθοδηγητική και παρακινητική» (σελ. 84). Επίσης, λαμβάνοντας υπόψη την επιρροή που έχουν οι κοινωνικές επιδράσεις (π.χ. συμπεριφορά του προπονητή) πάνω στην αυτο-ομιλία, οι Zourbanos, Hatzigeorgiadis, Tsiakaras, Chroni και Theodorakis (2010) υποστήριξαν ότι η αυτο-ομιλία είναι: «εϋπλαστη σε πληροφορίες και ερεθίσματα που λαμβάνει από το κοινωνικό περιβάλλον» (σελ. 782).

Πολύ πρόσφατα, οι Hatzigeorgiadis, Zourbanos, Latinjak και Theodorakis (2014) με βάση την εξέλιξη της βιβλιογραφίας της αυτο-ομιλίας όρισαν την αυτο-ομιλία ως «αυτά που λένε τα άτομα στον εαυτό τους σιωπηλά ή φωναχτά, ακούσια ή συνειδητά, προκειμένου να προκαλέσουν, να κατευθύνουν και να αξιολογήσουν καταστάσεις, συμπεριφορές και δράσεις» (σελ. 372).

Ερευνητικές προσεγγίσεις στην αυτο-ομιλία

Στην αθλητική ψυχολογία, η αυτο-ομιλία έχει ερευνηθεί με δύο τρόπους: (α) ως περιεχόμενο σκέψης, όπου αναφέρεται την ύπαρξή της και το πόσο συχνά εμφανίζεται και (β) ως γνωστική στρατηγική, αναφέρεται στο σχεδιασμό και τη χρήση προκαθορισμένων πλάνων αυτο-ομιλίας (λέξεις) με συγκεκριμένο στόχο την κάθε φορά.

Αυτο-ομιλία ως περιεχόμενο σκέψης

Η σκέψη γενικότερα, αλλά και η αυτο-ομιλία ειδικότερα, είναι αρκετά δύσκολο να ερευνηθούν διότι ουσιαστικά δεν μπορούν να παρατηρηθούν και την καθιστούν μια από τις δυσκολότερες περιοχές για διερεύνηση (Vygotsky, 1986). Παρ' όλα αυτά όμως, η συγκεκριμένη έννοια απασχολεί τους ερευνητές από πολύ παλιά. Η αυτο-ομιλία ως περιεχόμενο σκέψης έχει χρησιμοποιηθεί για να εξετάσει το περιεχόμενο της αυτο-ομιλίας και κατά το πλείστον έχει συμπεριληφθεί σε έρευνες πεδίου. Μία από τις πρώτες προσεγγίσεις πάνω σε

αυτή την κατεύθυνση, ήταν η εξέταση της αυτο-ομιλίας ως θετική ή αρνητική.

Μερικές από τις πρώτες μελέτες που πραγματοποιήθηκαν εξετάζοντας της αυτο-ομιλία ως θετική και αρνητική ήταν αυτές του Mahoney και Avenier (1977) και Kirschenbaum, Ordman, Tomarken και Holtzbaue (1982). Συγκεκριμένα, διαπίστωσαν ότι όσοι αθλητές ολυμπιακού επιπέδου, κατά τη διάρκεια της προπόνησης και των αγώνων κάνανε χρήση θετικής αυτο-ομιλίας, είχαν υψηλότερο ποσοστό επιτυχίας συγκριτικά με τους αθλητές που κάνανε χρήση αρνητικής αυτο-ομιλίας και είχαν χαμηλά ποσοστά επιτυχίας.

Αρκετά χρόνια αργότερα, παρουσιάστηκε μια έρευνα από την Van Raalte και τους συνεργάτες της (1994), οι οποίοι καταγράφανε την εξωτερική αυτο-ομιλία αλλά και τις χειρονομίες αθλητών αντισφαίρισης και διαπίστωσαν πως η θετική αυτο-ομιλία των αθλητών δεν είχε σχέση με τη νίκη, αντίθετα όμως, παρατήρησαν ότι η αρνητική αυτο-ομιλία σχετιζόταν με την ήττα. Οι Peters και Williams (2006) εξέτασαν την θετική και αρνητική αυτο-ομιλία μεταξύ Ασιατών και Ευρωπαίων/Αμερικανών κατά την εκτέλεση ρίψης σε στόχο με βελάκια. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ενώ η αρνητική αυτο-ομιλία των Ευρωπαίων/Αμερικανών είχε άμεση σχέση με τη μειωμένη απόδοση στις ρίψεις, οι Ασιάτες από την άλλη, φάνηκε να αύξησαν την απόδοσή τους παρ' όλο που οι αρνητικές σκέψεις κυριαρχούσαν στο μυαλό τους.

Επίσης, τα τελευταία χρόνια, μέσα από μια σειρά μελετών, ο Zourbanos και οι συνεργάτες του (2006; 2007; 2010) προσπάθησαν να εξετάσουν τη σχέση του κοινωνικού περιβάλλοντος και συγκεκριμένα των σημαντικών άλλων, όπως είναι ο προπονητής, με την θετική και αρνητική αυτο-ομιλία που διαμορφώνουν οι αθλητές. Τα αποτελέσματα των ερευνών, έδειξαν σε γενικές γραμμές ότι η θετική συμπεριφορά, οι θετικές δηλώσεις και γενικώς η κοινωνική στήριξη του προπονητή μπορεί να επηρεάσουν θετικά τον τρόπο σκέψης των αθλητών, ενώ η αρνητική στάση του προπονητή δημιουργεί αρνητικές σκέψεις στους αθλητές, κυρίως στις μικρές ηλικίες.

Γενικά, όσον αφορά το ποια από τις δύο μορφές της αυτο-ομιλίας θεωρείται πιο αποτελεσματική σε σχέση με την απόδοση των αθλητών, η

θετική αυτο-ομιλία φαίνεται να υποστηρίζεται από τις περισσότερες έρευνες και να σχετίζεται θετικά με την αθλητική απόδοση των αθλητών, ενώ η αρνητική αυτο-ομιλία φαίνεται να έχει μια αρνητική σχέση με την απόδοση των αθλητών (Zinsser, Bunker, & Williams, 2006). Παρ' όλα αυτά, η διερεύνηση της αυτο-ομιλίας ως περιεχόμενο σκέψης υστερεί, και ένας από τους λόγους αυτούς είναι ότι δεν υπήρχαν όργανα μέτρησης καταγραφής και αξιολόγησης της αυτο-ομιλίας στο αθλητικό περιβάλλον. Πρόσφατα, οι Zourbanos, Hatzigeorgiadis, Chroni, Theodorakis και Papaioannou (2009), για την κάλυψη του κενού όσον αφορά την αξιολόγηση της θετικής και αρνητικής αυτο-ομιλίας, δημιούργησαν το Automatic Self-Talk Questionnaire for Sports το οποίο αξιολογεί την υποκείμενη δομή και τη συχνότητα της θετικής και αρνητικής αυτο-ομιλίας. Η ανάπτυξη αυτού του οργάνου μέτρησης μπορεί να διευκολύνει την εξέταση της αυτο-ομιλίας των αθλητών και να συνεισφέρει για την καλύτερη κατανόηση του φαινομένου.

Αυτο-ομιλία ως γνωστική στρατηγική

Η αυτο-ομιλία ως γνωστική στρατηγική, χρησιμοποιώντας πειραματικούς σχεδιασμούς, έχει ως σκοπό την εξέταση της αποτελεσματικότητας της αυτο-ομιλίας πάνω σε διάφορες κινητικές και αθλητικές δεξιότητες (απόδοση). Παρακάτω θα κάνουμε μια ανασκόπηση των ερευνών όπου διερεύνησαν τη σχέση της γνωστικής στρατηγικής της αυτο-ομιλίας με την αθλητική απόδοση.

Σε μία από τις πρωτοπόρες έρευνες σε αυτόν τον τομέα της αυτο-ομιλίας, η Ziegler (1987) εφάρμοσε μια έρευνα, σε 24 αρχάριους αθλητές της αντισφαίρισης, για να εξετάσει τη σχέση αυτο-ομιλίας και αθλητικής απόδοσης, πάνω στο forehand και backhand, οι οποίες είναι από τις πιο βασικές κινήσεις στην αντισφαίριση, με τη χρήση προ-σχεδιασμένου προγράμματος αυτο-ομιλίας καθοδηγήσεις το οποίο περιλάμβανε τις εξής «λέξεις κλειδιά»: (α) «μπάλα», όταν το μπαλάκι εκτοξευόταν από το μηχάνημα, (β) «αναπήδηση», όταν το μπαλάκι ερχόταν σε επαφή με το έδαφος, (γ) «χτύπημα», όταν το μπαλάκι ερχόταν σε επαφή με τη ρακέτα και

(δ) «έτοιμος», όταν ο αθλητής ετοιμαζόταν να υποδεχτεί το επόμενο μπαλάκι. Εν τέλει, τα αποτελέσματα έδειξαν πως με τη χρήση του προγράμματος αυτο-ομιλίας καθοδήγησης, οι αθλητές τις αντισφαίρισης βελτίωσαν την απόδοσή τους και στις δύο βασικές κινήσεις.

Σε μία έρευνα των Hatzigeorgiadis, Theodorakis και Zourbanos (2004), όπου έλαβαν συμμετοχή 60 φοιτητές οι οποίοι χωρίστηκαν σε τρεις ομάδες (δύο πειραματικές και μία ελέγχου), εξετάστηκαν οι επιπτώσεις μεταξύ αυτο-ομιλίας καθοδήγησης και αυτο-ομιλίας παρακίνησης πάνω σε (α) μια λεπτή κινητική δεξιότητα (ρίψη μπάλας σε στόχο) και (β) μία αδρή κινητική δεξιότητα (ρίψη μπάλας στη μεγαλύτερη δυνατή απόσταση). Η μία πειραματική ομάδα έκανε χρήση αυτο-ομιλίας καθοδήγησης (π.χ. «μπάλα-στόχος»), η δεύτερη πειραματική ομάδα έκανε χρήση αυτο-ομιλίας παρακίνησης (π.χ. «μπορώ») και η ομάδα ελέγχου δεν έκανε χρήση αυτο-ομιλίας. Στο τέλος αποδείχτηκε ότι, στη λεπτή κινητική δεξιότητα η ομάδα με την αυτο-ομιλία καθοδήγησης εμφάνισε βελτίωση συγκριτικά με την ομάδα που χρησιμοποίησε αυτο-ομιλία παρακίνησης. Από την άλλη, στην αδρή κινητική δεξιότητα η ομάδα με την αυτο-ομιλία παρακίνησης είχε μεγαλύτερη βελτίωση σε σχέση με την ομάδα καθοδήγησης. Η ομάδα ελέγχου δεν παρουσίασε καμία βελτίωση στην απόδοση των δύο δεξιοτήτων.

Λίγα χρόνια αργότερα, σε μια έρευνα των Malouff και Murphy (2006), εξετάστηκε η αποτελεσματικότητα της αυτο-ομιλίας σε ένα τουρνουά γκολφ. Στην έρευνα συμμετείχαν 100 αθλητές του γκολφ. Οι συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας επέλεξαν από μία λίστα με οδηγίες, «λέξεις κλειδιά» οι οποίες θα τους βόλευαν έτσι ώστε να τις χρησιμοποιούν πριν από κάθε χτύπημα. Όσοι χρησιμοποίησαν τις «λέξεις κλειδιά» έκαναν λιγότερες προσπάθειες μέχρι την ολοκλήρωση του τουρνουά, συγκριτικά με τους συμμετέχοντες που δεν έκαναν κάποια χρήση λέξεων.

Την ίδια χρονιά, οι Goudas, Hatzidimitriou και Kikidi (2006), υλοποίησαν δύο έρευνες με τη χρήση τριών τύπων αυτο-ομιλίας (καθοδήγησης, παρακίνησης και κιναισθησης), έτσι ώστε να εξετάσουν την αποτελεσματικότητά της. Η πρώτη έρευνα μετρούσε την απόδοση αθλητών

σφαιροβολίας πριν και μετά τη χρήση των τριών τύπων αυτο-ομιλίας. Τα αποτελέσματα έδειξαν σημαντική βελτίωση της απόδοσης των αθλητών και στις τρεις περιπτώσεις. Στη δεύτερη έρευνα έλαβαν μέρος φοιτητές φυσικής αγωγής όπου επίσης μετρήθηκε η απόδοση τους, στο άλμα σε μήκος, πριν και μετά τη χρήση των τριών τύπων αυτο-ομιλίας. Τα αποτελέσματα της έρευνας δεν έδειξαν βελτίωση των φοιτητών σε καμία από τις τρεις περιπτώσεις. Όμως μπορούμε να διακρίνουμε, από σε αυτή τη μελέτη, ότι η αυτο-ομιλία κιναισθησης μπορεί να έχει επιδράσεις στις αθλητικές δεξιότητες.

Οι Hamilton, Scott και MacDougal (2007) πραγματοποίησαν ένα πείραμα στο οποίο συμμετείχαν εννέα ποδηλάτες οι οποίοι έπρεπε να ποδηλατήσουν σε ποδηλατοεργόμετρο για 20 λεπτά, δύο φορές την εβδομάδα, για πέντε εβδομάδες και να διανύσουν όσο μεγαλύτερη απόσταση (μέτρα) μπορούσαν. Στόχος της μελέτης ήταν να εξετάσει τις επιδράσεις των τριών μορφών αυτο-ομιλίας (θετική αυτο-ομιλία - επιλογής, θετική αυτο-ομιλία - με βοήθεια και αρνητική αυτο-ομιλία - με βοήθεια). Μετά την ολοκλήρωση των μετρήσεων, παρατηρήθηκε ότι όλες οι μορφές αυτο-ομιλίας βελτίωσαν την απόδοση, με την θετική αυτο-ομιλία με βοήθεια να έχει της μεγαλύτερες επιδράσεις.

Οι Hatzigeorgiadis, Zourbanos, Goltsios και Theodorakis (2008) εφάρμοσαν ένα παρεμβατικό πρόγραμμα αυτο-ομιλίας, πάνω σε αθλητές αντισφαίρισης, για να μελετήσουν το πως η αύξηση της αθλητικής απόδοσης σχετίζεται με την αυτοαποτελεσματικότητα των αθλητών. Το πείραμα ολοκληρώθηκε σε πέντε συναντήσεις. Στην πρώτη συνάντηση πραγματοποιήθηκε η αρχική μέτρηση για την απόδοση των αθλητών στο χτύπημα forehand. Από τη δεύτερη έως τέταρτη συνάντηση, οι αθλητές χωρίστηκαν σε δύο ομάδες (ομάδα αυτο-ομιλίας και ομάδα ελέγχου) και εξασκήθηκαν στη τεχνική backhand με την ομάδα της αυτο-ομιλίας να περιλαμβάνει στο πρόγραμμά της «λέξεις κλειδιά» σχετικά με την καθοδήγηση και την παρακίνηση. Στην τελευταία συνάντηση επανέλαβαν την ίδια διαδικασία με εκείνη της πρώτης συνάντησης, στο forehand, με τη διαφορά ότι αυτή τη φορά θα επιλέξουν «λέξεις κλειδιά» για παρακίνηση

πάνω στις οποίες είχαν είδη εξασκήσει στις προηγούμενες συναντήσεις. Αφού ολοκληρώθηκε το πρόγραμμα, τα αποτελέσματα έδειξαν πως υπήρχε αύξηση στην απόδοση των αθλητών που χρησιμοποίησαν αυτο-ομιλία παρακίνησης.

Συνοψίζοντας, βασιζόμενοι στην έως τώρα βιβλιογραφία την αθλητικής ψυχολογίας, αντιλαμβανόμαστε ότι η γνωστική στρατηγική της αυτο-ομιλίας επιφέρει θετικά αποτελέσματα στη μάθηση και την αύξηση της απόδοσης τόσο σε κινητικές όσο και σε αθλητικές δεξιότητες. Πρέπει όμως να τονίσουμε ότι οι περισσότερες μελέτες έχουν πραγματοποιηθεί σε φοιτητές και νεαρούς αθλητές παρά σε ελίτ αθλητές λόγω του ότι είναι πιο δύσκολη η πρόσβαση.

Αποτελεσματικότητα της στρατηγικής της αυτο-ομιλίας

Κάνοντας βιβλιογραφική ανασκόπηση των τελευταίων δύο δεκαετιών, σχετικά με την αυτο-ομιλία στον αθλητισμό, αντιλαμβανόμαστε πως η έρευνα έχει στρέψει το ενδιαφέρον της στις θετικές συνέπειες που προκαλεί η στρατηγική της αυτο-ομιλίας στην αθλητική απόδοση. Αυτή η γραμμή της έρευνας περιλαμβάνει παρεμβατικά προγράμματα (εργαστηρίου και πεδίου) αυτο-ομιλίας εξετάζοντας την επίδραση προκαθορισμένων λέξεων πάνω στην αθλητική απόδοση. Ο κύριος λόγος για αυτό το αυξημένο ενδιαφέρον της έρευνας έχει να κάνει με την πρακτική αξία που φαίνεται να έχει η αυτο-ομιλία, βελτιώνοντας άμεσα την μάθηση και αυξάνοντας την αθλητική απόδοση, όπως επίσης, τέτοιου είδους στρατηγικές εφαρμόζονται εύκολα στο χώρο της προπόνησης και του αγώνα.

Πρόσφατα, ο Theodorakis και οι συνεργάτες του (2012) αναγνώρισαν τέσσερα επίπεδα που αναδεικνύουν την αποτελεσματικότητα των παρεμβατικών προγραμμάτων αυτο-ομιλίας στον αθλητισμό: (α) σε βασικές κινητικές δεξιότητες (π.χ. κατακόρυφο άλμα, Edwards, Tod, & McGuigan, 2008), (β) σε συστατικά της απόδοσης σε διάφορα αθλήματα (π.χ. ελεύθερες βολές στη καλαθοσφαίριση, Perkos, Theodorakis, & Chroni, 2002), (γ) σε αθλητικές επιδόσεις σε μη αγωνιστικές συνθήκες (π.χ. τρέξιμο, Weinberg, Miller, & Horn, 2012) και (δ) σε αθλητικές επιδόσεις σε αγωνιστικές συνθήκες

(π.χ. κολύμβηση, Hatzigeorgiadis, Galanis, Zourbanos, & Theodorakis, 2014).

Το αυξημένο ενδιαφέρον για την αποτελεσματικότητα της αυτο-ομιλίας έρχεται να ισχυροποιήσει μία πρόσφατη μετα-ανάλυση των Hatzigeorgiadis και των συνεργατών του (2011), όπου παρείχε συγκεντρωτικά αποτελέσματα για την επίδραση της αυτο-ομιλίας στην απόδοση. Συνοπτικά, τα ευρήματα υποστήριξαν ότι η αυτο-ομιλία διευκολύνει τη μάθηση και αυξάνει την απόδοση σε αθλητικές δεξιότητες σε σημαντικό βαθμό. Επίσης, εξετάστηκαν πιθανοί παράγοντες που επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα της αυτο-ομιλίας, όπως τα χαρακτηριστικά της δεξιότητας, τα χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων, ο τύπος της αυτο-ομιλίας και τα παρεμβατικά προγράμματα. Πιο συγκεκριμένα, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η αυτο-ομιλία ήταν πιο αποτελεσματική (α) σε λεπτές δεξιότητες που χαρακτηρίζονται από ακρίβεια, παρά σε αδρές δεξιότητες που χαρακτηρίζονται από δύναμη και αντοχή, (β) σε νέες δεξιότητες, παρά σε καλά μαθημένες δεξιότητες και (γ) σε παρεμβατικά προγράμματα που συμπεριελάμβαναν εξάσκηση της στρατηγικής της αυτο-ομιλίας, παρά σε παρεμβατικά προγράμματα που δεν συμπεριελάμβαναν εξάσκηση της στρατηγικής της αυτο-ομιλίας.

Συνοπτικά, υπάρχουν πλέον ισχυρά αποτελέσματα στη διεθνή βιβλιογραφία που υποστηρίζουν τα πολλαπλά οφέλη των παρεμβατικών προγραμμάτων αυτο-ομιλίας πάνω στην διευκόλυνση της μάθησης και στην αύξηση της αθλητικής απόδοσης. Παρ' όλα αυτά όμως, οι Hatzigeorgiadis, Zourbanos, Latinjak και Theodorakis (2014) υποστήριξαν ότι για να αναπτύξεις αποτελεσματικά προγράμματα αυτο-ομιλίας θα πρέπει να λάβεις υπόψη των τύπο της δεξιότητας, τις απαιτήσεις της κατάστασης και τις προσωπικές προτιμήσεις. Λαμβάνοντας υπόψη τη βιβλιογραφία, έχει υποστηριχθεί ότι (α) διαφορετικές «λέξεις κλειδιά» ίσως είναι λιγότερο ή περισσότερο αποτελεσματικές σε συγκεκριμένες καταστάσεις και (β) ίδιες «λέξεις κλειδιά» ίσως είναι λιγότερο ή περισσότερο αποτελεσματικές σε διαφορετικές καταστάσεις. Αυτό υποδηλώνει ότι η αυτο-ομιλία μπορεί να εξυπηρετεί διάφορους σκοπούς δια μέσου διαφορετικών μηχανισμών λειτουργίας. Ως αποτέλεσμα, τα τελευταία χρόνια να υπάρχει ένα αυξημένο

ενδιαφέρον από την πλευρά των ερευνητών για την διερεύνηση πιθανών μηχανισμών λειτουργίας της αυτο-ομιλίας, όπου θα μπορούσε να εξηγήσει τη σχέση μεταξύ αυτο-ομιλίας και αθλητικής απόδοσης.

Μηχανισμοί λειτουργίας της αυτο-ομιλίας

Ένας μεγάλος αριθμός ερευνών έχει κάνει αναφορά σε πιθανούς διαμεσολαβητικούς μηχανισμούς οι οποίοι μπορούν να βοηθήσουν στην εξήγηση της σχέσης μεταξύ της αυτο-ομιλίας και της απόδοσης (Hardy et al. 1996). Αρχικές ενδείξεις σχετικά με την εξερεύνηση πιθανών μηχανισμών λειτουργίας της αυτο-ομιλίας ήρθαν μέσα από αυτο-αναφορές αθλητών. Πρωτοπόρες μελέτες σε αυτών τον τομέα σχεδίασαν και εξέτασαν την αποτελεσματικότητα της αυτο-ομιλίας σε διάφορα αθλήματα όπως το τένις, το τριάθλο, και το ποδόσφαιρο, όπου οι συμμετέχοντες δήλωσαν ότι η αυτο-ομιλία τους βοήθησε στο να νιώθουν μεγαλύτερη σιγουριά/αυτοπεποίθηση, να βελτιώνουν την αυτοσυγκέντρωση και να αυξήσουν την παρακίνηση (Hrycaiko, Johnson, & Halas, 2004; Landin & Hebert, 1999; Thelwell & Greenlees, 2003; Van Raalte, Brewer, Rivera, & Petitpas, 1994).

Πιο συστηματικές αναφορές για πιθανούς μηχανισμούς ήρθαν μέσα από συνεντεύξεις. Οι Wayde και Hanton (2008) εξέτασαν πιθανούς μηχανισμούς για το πώς η αυτο-ομιλία λειτουργεί, συζητώντας με αθλητές από διάφορα αθλήματα. Από τα συμπεράσματα των συνεντεύξεων προέκυψε ότι οι αθλητές φαίνεται να επωφελούνται από τη χρήση της αυτο-ομιλίας με το να ελέγχουν καλύτερα τα επίπεδα του άγχους τους, να αυξάνουν την προσπάθεια και την παρακίνησή τους, και να βελτιώνουν την αυτοσυγκέντρωση και την αυτοπεποίθησή τους. Τέλος, πολύ πρόσφατα, οι Cutton και Hearon (2014) σε μια μελέτη περίπτωσης δήλωσαν ότι η αυτο-ομιλία ενός παγκόσμιου πρωταθλητή της άρσης βαρών σχετιζόταν με το να μένει συγκεντρωμένος, να ρυθμίζει την προσπάθειά του, να διατηρεί την παρακίνησή του και να βελτιώνει τις ικανότητές του. Συνολικά, τα αποτελέσματα των μελετών μέσου των αυτο-αναφορών των αθλητών μας δίνουν αρχικές ενδείξεις για τις επιδράσεις της αυτο-ομιλίας, ανοίγοντας

νέους ερευνητικούς δρόμους.

Βασισμένοι στις αρχικές μελέτες, οι Theodorakis, Hatzigeorgiadis και Chroni (2008) προχώρησαν σε μια σειρά από ποσοτικές και ποιοτικές αναλύσεις προκειμένου να αναπτύξουν ένα πολυδιάστατο μοντέλο και ένα ερωτηματολόγιο απεικονίζοντας τις λειτουργίες της αυτο-ομιλίας (Functions of Self-Talk Questionnaire, FSTQ). Σύμφωνα με το μοντέλο, η αυτο-ομιλία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αύξηση της προσοχής, την αύξηση της αυτοπεποίθησης, την ρύθμιση της προσπάθειας, τον έλεγχο των συναισθημάτων και την ενεργοποίηση αυτόματων εκτελέσεων. Επίσης, ο Hardy (2009) υποστήριξε ότι υπάρχουν τέσσερις μηχανισμοί οι οποίοι αντανakλούν σε γνωστικές, παρακινητικές, συμπεριφορικές και συναισθηματικές διεργασίες. Πιο συγκεκριμένα: (α) οι γνωστικοί μηχανισμοί αφορούν τον έλεγχο της προσοχής, και τη συγκέντρωση, (β) οι παρακινητικοί μηχανισμοί αφορούν την αύξηση της αυτοπεποίθησης, την αύξηση της προσπάθειας και την αύξηση της παρακίνησης, (γ) οι συμπεριφορικοί μηχανισμοί αφορούν τα κινητικά πρότυπα και την τεχνική της εκτέλεσης, και (δ) οι συναισθηματικοί μηχανισμοί αφορούν τη ρύθμιση των συναισθηματικών καταστάσεων και κυρίως τον έλεγχο του άγχους.

Πολύ πρόσφατα, ο Galanis και οι συνεργάτες του (2016) βασισμένοι στη μέχρι τώρα βιβλιογραφία σχετικά με τους μηχανισμούς λειτουργίας της αυτο-ομιλίας, αλλά και σε σχετικές θεωρίες, παρουσίασαν ένα μοντέλο με τους δύο πιο ισχυρούς διαμεσολαβητικούς μηχανισμούς για την εξήγηση της σχέσης μεταξύ αυτο-ομιλίας και απόδοσης: μηχανισμός της προσοχής και της παρακίνησης. Ο πρώτος μηχανισμός σχετίζεται με τις διευκολυντικές επιδράσεις της αυτο-ομιλίας στην ερμηνεία της προσοχής, συμπεριλαμβάνοντας διάφορες διαστάσεις της προσοχής (ένταση της προσοχής, επιλεκτικότητα της προσοχής, προσοχή στο χώρο), λαμβάνοντας υπόψη θεωρητικές πτυχές της προσοχής όπως το εύρος, η κατεύθυνση και η απόσπαση της προσοχής. Ο δεύτερος μηχανισμός σχετίζεται με τις διευκολυντικές επιδράσεις της αυτο-ομιλίας στην ερμηνεία της παρακίνησης, συμπεριλαμβάνοντας γνωστικές, συναισθηματικές και συμπεριφορικές πτυχές

της παρακίνησης, λαμβάνοντας υπόψη θεωρητικές πτυχές της παρακίνησης όπως την αποτελεσματικότητα, την αυτοπεποίθηση, το άγχος, την προσπάθεια και την επιμονή. Στην παρούσα μελέτη θα εστιάσουμε στο μηχανισμό της προσοχής.

Μηχανισμός της προσοχής

Εύρος και κατεύθυνση

Σύμφωνα με την θεωρία των στυλ προσοχής του Nideffer (1976), η προσοχή μας κάθε φορά κινείται σε δύο διαστάσεις: εσωτερική-εξωτερική και στενή-πλατιά. Αυτές οι δύο διαστάσεις δημιουργούν τέσσερα διαφορετικά είδη προσοχής ή στυλ προσοχής: στενή-εσωτερική, στενή-εξωτερική, πλατιά-εσωτερική, πλατιά εξωτερική. Σε μερικά αθλήματα απαιτείτε κάποιο συγκεκριμένο είδος προσοχής, ενώ σε μερικά άλλα αθλήματα απαιτείτε η εναλλαγή διάφορων στυλ προσοχής ανάλογα με την έκβαση του αγώνα. Η διατήρηση κάποιου είδους προσοχής ή η εναλλαγή από τον ένα τύπο στον άλλο, μπορεί να συνδεθεί με την χρήση αυτο-ομιλίας.

Μια αρχική μελέτη για την υποστήριξη της παραπάνω υπόθεσης πραγματοποιήθηκε από την Ziengler (1987), η οποία εξέτασε τις επιδράσεις ενός προγράμματος αυτο-ομιλίας με την χρήση λέξεων, οι οποίες αντανakλούσαν σε συγκεκριμένα είδη προσοχής κατάλληλα για τις φάσεις της κίνησης στο τένις. Ο σκοπός της μελέτης ήταν η μετακίνηση της προσοχής μεταξύ στενής-εξωτερικής και πλατιάς-εξωτερικής. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η αυτο-ομιλία βελτίωσε την απόδοση των αθλητών τένις. Παρόμοιες μελέτες ανέδειξαν την εφαρμογή παρεμβατικών προγραμμάτων αυτο-ομιλίας στην βελτίωση της στενής-εσωτερικής (Landin & Hebert, 1999; Mallet & Hanrahan, 2007) και στενής-εξωτερικής προσοχής (Hatzigeorgiadis et al. 2004).

Εσωτερική και εξωτερική εστίαση της προσοχής

Μια διαφορετική κατηγοριοποίηση της προσοχής, είναι αυτή της εξωτερικής και εξωτερικής εστίασης της προσοχής (Bernstein, 1996; Wulf &

Prinz, 2001). Η εσωτερική εστίαση της προσοχής αναφέρεται στην προσοχή που δίνει κάποιος σε εσωτερικά ερεθίσματα όπως το σώμα ή οι σκέψεις, ενώ η εξωτερική εστίαση της προσοχής αναφέρεται στην προσοχή που δίνει κάποιος σε εξωτερικά ερεθίσματα όπως ο αντίπαλος ή το χρονόμετρο. Ανεξάρτητα από το είδος της προσοχής (εσωτερική ή εξωτερική εστίαση), η χρήση της αυτο-ομιλίας ίσως δυναμώσει την ποιότητα της εστίασης της προσοχής.

Οι Bell και Hardy (2009) εξέτασαν τις επιδράσεις διαφορετικών ειδών εστίασης προσοχής χρησιμοποιώντας σχετική αυτο-ομιλία (λέξεις) σε συνθήκες αυξημένου και μη άγχους σε αθλητές του γκολφ. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ομάδα της αυτο-ομιλίας με σχετικές λέξεις για την εξωτερική εστίαση της προσοχής είχε καλύτερη απόδοση από την ομάδα με σχετικές λέξεις εσωτερικής εστίασης της προσοχής. Παρόμοια αποτελέσματα ανέδειξαν οι Charachousi, Christodoulou, Gourgoulis, Galanis και Hatzigeorgiadis (2015) σε μια εργαστηριακή μελέτη εξετάζοντας τις επιδράσεις της αυτο-ομιλίας πάνω στην εσωτερική εστίαση της προσοχής σε ένα τεστ αντοχής στο εργοποδήλατο, υποστηρίζοντας ότι οι συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας είχαν μεγαλύτερα σκορ στην εσωτερική προσοχή και στην απόδοση απ' ότι η ομάδα ελέγχου.

Εσωτερική και εξωτερική απόσπαση της προσοχής

Μια ακόμα σημαντική διάσταση της προσοχής στον αθλητισμό είναι αυτή της απόσπασης της προσοχής, η οποία ίσως συνδέεται με τους μηχανισμούς της αυτο-ομιλίας. Σύμφωνα με τον Moran (1996) μπορεί να υπάρξει απόσπαση της προσοχής, είτε από εσωτερικά ερεθίσματα, όπως αρνητικές σκέψεις, είτε από εξωτερικά ερεθίσματα, όπως ο θόρυβος από τους θεατές. Μια πιθανή υπόθεση σχετικά με τον ρόλο της αυτο-ομιλίας είναι ότι η αυτο-ομιλία θα μπορούσε να βοηθήσει ελαχιστοποιώντας τέτοιου είδους απόσπαση της προσοχής (εσωτερικές και εξωτερικές).

Όσον αφορά την εσωτερική απόσπαση της προσοχής, ο Hatzigeorgiadis και οι συνεργάτες του (2004) εξέτασαν τις επιδράσεις της αυτο-ομιλίας (καθοδήγησης και παρακίνησης) πάνω στην απόδοση, αλλά και

στην εμφάνιση παρεμβαλλόμενων σκέψεων κατά τη διάρκεια της απόδοσης σε δύο δεξιότητες του πόλο (ακρίβεια και δύναμη). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι και οι δύο τύποι της αυτο-ομιλίας μείωσαν την εμφάνιση παρεμβαλλόμενων σκέψεων. Επίσης, η μείωση αυτών των σκέψεων αύξησε την απόδοση στις δύο δεξιότητες. Όσον αφορά τώρα την εξωτερική απόσπαση της προσοχής, αρχικές μελέτες έδειξαν ότι η αυτο-ομιλία είναι ικανή να βελτιώσει την απόδοση σε συνθήκες ακραίων εξωτερικών ερεθισμάτων απόσπασης προσοχής, τόσο στο εργαστήριο (Galanis, Hatzigeorgiadis, Sarampalis, & Sanchez, 2016), όσο και στο γήπεδο (Charachousi, Tsetsila, Tsimeas, Galanis, & Hatzigeorgiadis, 2014).

Διαστάσεις και τομείς της προσοχής

Στις μέρες μας, η προσοχή έχει πλέον αναγνωριστεί ως μια πολυδιάστατη γνωστική ικανότητα. Σύμφωνα με τον Sturm (2005) υπάρχουν τρεις διαστάσεις της προσοχής, οι οποίες αντανakλούν σε διάφορους τομείς: (α) ένταση της προσοχής, η οποία περιλαμβάνει εγρήγορση και παρατεταμένη προσοχή, (β) επιλεκτική προσοχή, η οποία περιλαμβάνει επιλεκτική, εστιασμένη, και επιμερισμένη προσοχή, και (γ) προσοχή στο χώρο (περιφερειακή προσοχή).

Βασισμένοι στην ταξινόμηση του Sturm, οι Galanis, Hatzigeorgiadis, Zourbanos, Papaioannou και Theodorakis (2016) πραγματοποίησαν μια σειρά πειραμάτων με σκοπό να εξετάσουν τις επιδράσεις της αυτο-ομιλίας πάνω σε όλους τους τομείς της προσοχής χρησιμοποιώντας το Vienna Test System (WAF tests, Sturm, 2006). Για την υλοποίηση των έξι πειραμάτων έλαβαν μέρος 255 συμμετέχοντες. Η πειραματική διαδικασία περιελάμβανε την αρχική μέτρηση, τρεις προπονητικές ενότητες, και την τελική μέτρηση. Συνολικά, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η αυτο-ομιλία μπορεί να επηρεάσει θετικά όλους τους τομείς της προσοχής, αναδεικνύοντας έτσι την προσοχή ως έναν ισχυρό μηχανισμό λειτουργίας της αυτο-ομιλίας για την εξήγηση της σχέσης αυτο-ομιλίας και απόδοσης.

Η μελέτη σχετικά με τους μηχανισμούς λειτουργίας της αυτο-ομιλίας για την καλύτερη κατανόηση της σχέσης μεταξύ αυτο-ομιλίας και αθλητικής απόδοσης είναι μια συναρπαστική περιοχή έρευνας. Κατανοώντας τους μηχανισμούς θα είμαστε σε θέση να αναπτύσσουμε πιο αποτελεσματικά παρεμβατικά προγράμματα αυτο-ομιλίας βασισμένα στις προσωπικές ανάγκες των αθλητών και στις ιδιαιτερότητες του κάθε αθλήματος/αγωνίσματος ξεχωριστά. Επίσης, λαμβάνοντας γνώση των μηχανισμών λειτουργίας της αυτο-ομιλίας θα υπάρξει μια αρχική ανάπτυξη της θεωρίας της αυτο-ομιλίας δίνοντας κατευθύνσεις στην έρευνα και συμβουλές για την εφαρμογή.

Αυτο-έλεγχος και νοητική εξάντληση

Η ικανότητα να διατηρείς την προσοχή σε σχετικά ερεθίσματα, ενώ παράλληλα αγνοείς μη σχετικά ερεθίσματα με την δραστηριότητα, είναι πολύ σημαντική για την αύξηση της αθλητικής απόδοσης. Παρ' όλα αυτά όμως, ο έλεγχος της προσοχής φαίνεται να εξαρτάται από την δύναμη του αυτο-ελέγχου που έχει ο κάθε αθλητής σε συγκεκριμένες στιγμές (Baumeister, Bratslavsky, Muraven, & Tice, 1998).

Ένα θεωρητικό μοντέλο που εξηγεί τη φύση του αυτο-ελέγχου είναι το δυναμικό μοντέλο αυτο-ελέγχου (Baumeister, Vohs, & Tice, 2007), το οποίο προτείνει ότι η δύναμη του αυτο-ελέγχου είναι περιορισμένη και εξαντλείται προσωρινά όταν εκτελούνται ενέργειες που απαιτούν αυτο-έλεγχο. Όπως οι μύες μετά από ένα χρονικό διάστημα κουράζονται, έτσι και η ικανότητα αυτο-ελέγχου μειώνεται. Αυτή η μειωμένη δύναμη του αυτο-ελέγχου ονομάζεται νοητική εξάντληση, πράγμα που σημαίνει ότι υπάρχει μια μειωμένη ικανότητα αυτο-ελέγχου διαθέσιμη για ένα ορισμένο χρονικό διάστημα, το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε μειωμένη απόδοση των επόμενων ενεργειών που απαιτούν αυτο-έλεγχο (Baumeister, 1998).

Πολλές μελέτες έχουν δείξει ότι όταν κάποιος είναι σε κατάσταση νοητικής εξάντλησης θα επιφέρει αρνητικά αποτελέσματα στην απόδοση. Η

νοητική εξάντληση έχει βρεθεί να επηρεάζει διάφορους τομείς όπως η επιλεκτική προσοχή (Schmeichel & Baumeister, 2010), η λήψη αποφάσεων (Furley, Bertrams, Englert, & Delphia, 2013) και η διάσπαση της προσοχής (Englert, Bertrams, Furley, & Oudejans, 2015). Επιπλέον, μια πρόσφατη μετα-ανάλυση όπου συμπεριέλαβε 83 μελέτες ανέδειξε μια σημαντική επίδραση της νοητικής εξάντλησης πάνω στην απόδοση δεξιοτήτων αυτο-ελέγχου (Hagger, Wood, Stiff, & Chatzisarantis, 2010).

Επειδή αρκετές μελέτες έχουν δείξει αρνητικές συνέπειες στην απόδοση σε μια κατάσταση νοητικής εξάντλησης λόγω της μειωμένης διατήρησης του αυτο-ελέγχου που απαιτούνται για την εκτέλεση μεταγενέστερων απαιτητικών δράσεων όσον αφορά τον αυτο-έλεγχο, οι ερευνητές έχουν προσπαθήσει να αναπτύξουν σχετικές στρατηγικές για την αντιμετώπιση των επιδράσεων της νοητικής εξάντλησης και κατά συνέπεια την αύξηση της απόδοσης. Ορισμένες από τις στρατηγικές οι οποίες έχουν χρησιμοποιηθεί για την αύξηση της ικανότητας του αυτο-ελέγχου είναι η προπόνηση (Gailliot, Plant, Butz, & Baumeister, 2007), η ξεκούραση (Oaten, Williams, Jones, & Zadro, 2008) και η πρόσληψη γλυκόζης (Gailliot, Peruche, Plant, & Baumeister, 2009).

Η αθλητές είναι περισσότερο πιθανόν να φτάσουν σε κατάσταση νοητικής εξάντλησης κατά τη διάρκεια ενός αγώνα, όπου με τη σειρά της θα επηρεάσει αρνητικά την απόδοση. Ειδικότερα, μια πτυχή που θα μπορούσε να επηρεαστεί αρνητικά από την εμφάνιση της νοητικής εξάντλησης είναι η προσοχή (Baumeister et al., 2007). Μια γνωστική στρατηγική που έχει υποστηριχθεί ότι ενισχύει την προσοχή είναι η αυτο-ομιλία (Theodorakis et al., 2012), αλλά παρ' όλα αυτά, αυτή η σχέση δεν έχει εξεταστεί σε καταστάσεις νοητικής εξάντλησης.

Σκοπός της μελέτης

Σκοπός λοιπόν της παρούσας μελέτης ήταν να εξετάσει τις επιδράσεις ενός παρεμβατικού προγράμματος αυτο-ομιλίας στην περιφερειακή προσοχή, ενώ οι συμμετέχοντες θα βρίσκονται σε κατάσταση νοητικής εξάντλησης.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Συμμετέχοντες

Στη μελέτη συμμετείχαν 27 φοιτητές/τριες (17 άνδρες, 10 γυναίκες) της Σχολής Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Ο μέσος όρος ηλικίας των συμμετεχόντων ήταν 20.25 (± 1.08) χρόνια. Όλοι οι συμμετέχοντες της παρούσας μελέτης ήταν εθελοντές.

Διαδικασία (παρεμβατικό πρόγραμμα)

Αρχικά, έγκριση πάρθηκε από την επιτροπή βιο-ηθικής του πανεπιστημίου για την έναρξη των μετρήσεων. Η πειραματική διαδικασία περιελάμβανε τέσσερις ενότητες σε διαδοχικές ημέρες: αρχική μέτρηση (ενότητα 1), δύο προπονητικές ενότητες (ενότητες 2-3), και τελική μέτρηση (ενότητα 4).

Ενότητα 1. Οι συμμετέχοντες έλαβαν πληροφορίες για το σκοπό της μελέτης, όπως επίσης επισημάνθηκε ότι μπορούσαν να διακόψουν τη διαδικασία των μετρήσεων όποια στιγμή ήθελαν. Στη συνέχεια, οι συμμετέχοντες υπέγραψαν μια φόρμα συναίνεσης. Μετά τις γενικές πληροφορίες της μελέτης, δόθηκαν λεπτομερείς πληροφορίες για την αρχική μέτρηση. Αρχικά, οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν δύο ερωτηματολόγια σχετικά με την αντιλαμβανόμενη ικανότητά τους στο να πληκτρολογούν και στην αντιλαμβανόμενη ικανότητα αυτο-ελέγχου. Στη συνέχεια, οι συμμετέχοντες πήραν μέρος σε μία μη εξαντλητική δεξιότητα, στην οποία καλούνταν να αντιγράψουν (πληκτρολογήσουν) ένα κείμενο από ένα αρχείο σε ένα άλλο στον υπολογιστή για οκτώ λεπτά. Οι μόνες οδηγίες που δόθηκαν για τη συγκεκριμένη δεξιότητα ήταν να αντιγράψουν το κείμενο όσο πιο γρήγορα μπορούσαν με όσο το δυνατόν λιγότερα λάθη. Αμέσως μετά τη δεξιότητα, οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν μερικές ερωτήσεις σχετικά με τη δυσκολία της δεξιότητας (εξέταση νοητικής εξάντλησης). Τέλος, οι συμμετέχοντες συμμετείχαν σε δύο τεστ (οπτικό και ακουστικό) στο Vienna Test System. Αυτά τα τεστ έχουν σχεδιαστεί για να μετράνε κυρίως τον χρόνο

αντίδρασης και την ορθότητα των απαντήσεων σε σχετικά ερεθίσματα που παρουσιάζονται στην οθόνη του υπολογιστή (οπτικό τεστ) και σε ακουστικά (ακουστικό τεστ).

Ο σκοπός της αρχικής μέτρησης ήταν να εξετάσει την ικανότητα πληκτρολόγησης και αυτο-ελέγχου, την αντιλαμβανόμενη δυσκολία της δεξιότητας αντιγραφής και την αντιληπτική ικανότητα των συμμετεχόντων (για το τελικό τεστ), αλλά επίσης, να ελέγξει διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων. Κάθε συμμετέχοντας εξετάστηκε ατομικά σε ένα ήσυχο και ελεγχόμενο περιβάλλον στο εργαστήριο.

Ενότητες 2-3. Οι συμμετέχοντες και των δύο ομάδων (πειραματική και ελέγχου) έλαβαν μέρος σε προπονήσεις στη ρίψη βελάκια σε στόχο, ενώ η πειραματική ομάδα έλαβε επιπλέον εκπαίδευση και προπόνηση στη γνωστική στρατηγική της αυτο-ομιλίας. Η διάρκεια της κάθε προπονητικής ενότητας ήταν περίπου 20 λεπτά και συμπεριελάμβανε 3 σετ από 20 βολές (σύνολο 60 βολές). Οι συμμετέχοντες βρισκόταν σε 2.37 μέτρα απόσταση από τον στόχο, ο οποίος βρισκόταν σε ένα ύψος 1.73 μέτρα από το έδαφος. Ο ερευνητής κατέγραφε το σκορ από 0 (βολή έξω από τον στόχο) μέχρι 10 (βολή στο κέντρο του στόχου) της κάθε προσπάθειας.

Πειραματική ομάδα: Οι συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας έλαβαν αρχικά πληροφορίες για βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά ρίψης με βελάκια (π.χ. θέση του σώματος, σταθερός ώμος, κτλ.). Στη συνέχεια, έλαβαν πληροφορίες για την χρήση της γνωστική στρατηγικής της αυτο-ομιλίας. Πληροφορίες δόθηκαν τόσο για την αυτο-ομιλία με την μορφή της παρακίνησης, όσο και με τη μορφή της τεχνικής καθοδήγησης, τονίζοντας τις διαφορετικές λειτουργίες που μπορεί να προσφέρει η κάθε μία αυτό αυτές στην απόδοση (π.χ. αύξηση προσπάθειας και αύξηση προσοχής). Πριν από την έναρξη του κάθε σετ των ρίψεων, μια προσχεδιασμένη λέξη αυτο-ομιλίας παρουσιαζόταν στους συμμετέχοντες την οποία χρησιμοποιούσαν πριν από κάθε εκτέλεση. Επίσης, οι συμμετέχοντες ενημερωνόταν όχι μόνο για την λέξη που θα χρησιμοποιούσαν, αλλά και για το πότε ακριβώς έπρεπε να λένε τη λέξη (δυνατά ή εσωτερικά) και γιατί έλεγαν την κάθε λέξη (ποιος ήταν ο

σκοπός της λέξης). Επιπλέον, στο τέλος κάθε προπονητικής ενότητας οι συμμετέχοντες συμπλήρωναν σε μια 10-βάθμια κλίμακα πόσο συχνά χρησιμοποιούσαν τις προσχεδιασμένες λέξεις κατά τη διάρκεια των ρίψεων. Συνολικά, ο σκοπός των προπονητικών ενότητων ήταν να εκπαιδεύσει και να εξασκήσει τους συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας πάνω στη γνωστική στρατηγική της αυτο-ομιλίας με αποτέλεσμα να είναι πιο εξοικειωμένοι όταν θα λάβουν μέρος στην τελική μέτρηση (Vienna Test System).

Ομάδα ελέγχου: Οι συμμετέχοντες της ομάδας ελέγχου έλαβαν ακριβώς τις ίδιες πληροφορίες με την πειραματική ομάδα όσον αφορά την ρίψη βελάκια στο στόχο και εξασκήθηκαν στον ίδιο αριθμό ρίψεων (60 ρίψεις στο σύνολο) με το σκορ τους να καταγράφεται. Η μόνη διαφορά μεταξύ της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου ήταν ότι η ομάδα ελέγχου δεν έλαβε καμία πληροφορία σχετικά με τη γνωστική στρατηγική της αυτο-ομιλίας.

Ενότητα 4. Αρχικά, οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο που μετρούσε την αντιλαμβανόμενη ικανότητα αυτο-ελέγχου. Στη συνέχεια, ο κάθε συμμετέχων αντέγραψε (πληκτρολόγησε) ένα κείμενο που εμφανιζόταν σε ένα Word αρχείο σε ένα άλλο για οκτώ λεπτά. Σε αντίθεση με την μη εξαντλητική δεξιότητα αντιγραφής της αρχικής μέτρησης, στους συμμετέχοντες ζητήθηκε να μην πληκτρολογούν τα γράμματα «α» και «ο», τα οποία είναι και τα πιο κοινά γράμματα στο Ελληνικό αλφάβητο. Επιπλέον, οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν ότι έπρεπε να αντιγράψουν το κείμενο όσο πιο γρήγορα μπορούσαν και με όσο το δυνατόν λιγότερα λάθη. Η συγκεκριμένη δεξιότητα έχει βρεθεί ότι απαιτεί πολύ μεγαλύτερη ικανότητα αυτο-ελέγχου (Schmeichel, 2007). Αμέσως μετά τη δεξιότητα αντιγραφής (πληκτρολόγησης), οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν μερικές ερωτήσεις σχετικά με τη δυσκολία της δεξιότητας (εξέταση νοητικής εξάντλησης).

Τέλος, ακριβώς μετά τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου οι συμμετέχοντες πήραν μέρος στην τελική μέτρηση. Μετά τις σχετικές οδηγίες για το τεστ, η συμμετέχοντες ολοκλήρωσαν το κυρίως τεστ της περιφερειακής

προσοχής (WAF-R) στο Vienna Test System. Οι συμμετέχοντες και των δύο ομάδων ενημερώθηκαν ότι έπρεπε να αντιδρούν όσο πιο γρήγορα μπορούσαν στα σχετικά ερεθίσματα με όσο το δυνατόν λιγότερα λάθη. Επιπλέον, στην πειραματική ομάδα παρουσιάστηκε μια λέξη την οποία θα εφάρμοζαν κατά τη διάρκεια του τεστ που σκοπό θα είχε την αύξηση και διατήρηση της προσοχής στα σχετικά ερεθίσματα του τεστ. Το τεστ είχε διάρκεια 10 λεπτών. Αμέσως μετά την ολοκλήρωση του τεστ προσοχής, όλοι οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν μια σειρά ερωτηματολογίων για τον έλεγχο χρήσης στρατηγικών.

Μετρήσεις

Έλεγχος διαδικασιών

Μια σειρά ελέγχων πραγματοποιήθηκε με σκοπό να υποστηρίξει την ακεραιότητα των πειραματικών διαδικασιών. Αρχικά, οι συμμετέχοντες απάντησαν σε τρεις ερωτήσεις (π.χ. «Πόσο καλός θεωρείς ότι είσαι στο να πληκτρολογείς γρήγορα;») σχετικά με το αντιλαμβανόμενο επίπεδο πληκτρολόγησης στον υπολογιστή σε μια 7-βάθμια κλίμακα τύπου Likert (1 = καθόλου καλός, 7 = πολύ καλός).

Για να αποκλειστούν διαφορές στην αντιλαμβανόμενη ικανότητα αυτο-ελέγχου μεταξύ των δύο ομάδων, στην αρχή της αρχικής και της τελικής μέτρησης, οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν τη σύντομη μορφή του State Self-Control Capacity Scale (SSCCS; Ciarocco, Twenge, Muraven & Tice, 2015). Το ερωτηματολόγιο αποτελούνταν από 10 ερωτήσεις όπου μετρούσαν την αντιλαμβανόμενη ικανότητα αυτο-ελέγχου των συμμετεχόντων (π.χ. «Νιώθω σε ετοιμότητα και συγκεντρωμένος»). Οι απαντήσεις δόθηκαν σε μια 7-βάθμια κλίμακα τύπου Likert.

Μια δεξιότητα αντιγραφής εφαρμόστηκε για να εξετάσει πειραματικά την ικανότητα αυτο-ελέγχου (Bertrams, Englert, & Dickhäuser, 2010). Στην αρχική μέτρηση, οι συμμετέχοντες αντέγραψαν ένα κείμενο για οκτώ λεπτά με την απλή οδηγία να το αντιγράψουν όσο πιο γρήγορα μπορούσαν και με όσο το δυνατόν λιγότερα λάθη. Στην τελική μέτρηση, οι συμμετέχοντες εκτός

από τις οδηγίες της αρχικής μέτρησης, έλαβαν μια επιπλέον οδηγία, να μην πληκτρολογούν τα γράμματα «α» και «ο», τα οποία είναι και τα πιο κοινά γράμματα στο Ελληνικό αλφάβητο. Αλλάζοντας την τυπική ρουτίνα κάποιου στο να πληκτρολογεί, αυτόματα επηρεάζει τον αυτο-έλεγχό του. Όπως επίσης, έχει υποστηριχθεί ότι αυτή η διαδικασία είναι σε θέση να εξαντλήσει τον αυτο-έλεγχο κάποιου ανθρώπου (Schmeichel, 2007).

Μετά την ολοκλήρωση των δύο δεξιοτήτων αντιγραφείς (αρχική και τελική μέτρηση), τέσσερις ερωτήσεις (π.χ. «Νιώθω το μυαλό μου κουρασμένο») δόθηκαν στους συμμετέχοντες οι οποίες αξιολογούσαν τις επιδράσεις των δύο δεξιοτήτων πάνω στην στιγμιαία αντιλαμβανόμενη ικανότητα αυτο-ελέγχου (Englert, Zwemmer, Bertrams, & Oudejans, 2015). Οι απαντήσεις δόθηκαν σε μια 7-βάθμια κλίμακα τύπου Likert (1 = Δεν ισχύει καθόλου, 7 = Ισχύει πάρα πολύ). Επιπλέον, μετρήθηκε ο αριθμός των χαρακτήρων (πληκτρολόγησης) που αντιγράφηκαν από το ένα κείμενο στο άλλο, στην αρχική και τελική μέτρηση, βασισμένη στην υπόθεση ότι η δεξιότητα στην οποία οι συμμετέχοντες έπρεπε να αγνοούν τα δύο πιο συχνά γράμματα της αλφαβήτου (στην τελική μέτρηση) θα ήταν πιο δύσκολη, και κατά συνέπεια ο αριθμός των χαρακτήρων που θα πληκτρολογούσαν θα ήταν μικρότερος.

Τέλος, η χρήση της αυτο-ομιλίας (λέξεις), τόσο κατά τη διάρκεια της προπόνησης, όσο και κατά τη διάρκεια της τελικής μέτρησης αξιολογήθηκε. Όσον αφορά τις προπονητικές ενότητες, οι συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας στο τέλος της κάθε ενότητας υποδείκνυαν το βαθμό που χρησιμοποιούσαν τις προσχεδιασμένες λέξεις σε μια 10-βάθμια κλίμακα (1 = καθόλου, 10 = συνέχεια). Όσον αφορά την τελική μέτρηση, οι συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας ρωτήθηκαν (α) αν έκαναν χρήση της προσχεδιασμένης λέξης, (β) αν ναι, πόσο συχνά (1 = καθόλου, 10 = συνέχεια), (γ) αν έκαναν χρήση κάποιας άλλης στρατηγικής, (δ) αν ναι, ποια ήταν αυτή, και (ε) πόσο συχνά (1 = καθόλου, 10 = συνέχεια). Από την άλλη πλευρά, οι συμμετέχοντες της ομάδας ελέγχου ρωτήθηκαν να αναφέρουν αν κατά τη διάρκεια της τελικής μέτρησης (α) έκαναν χρήση κάποιας στρατηγικής, (β) αν

ναι, ποια ήταν αυτή, (γ) πόσο συχνά (1 = καθόλου, 10 = συνέχεια), (δ) έκαναν χρήση αυτο-ομιλίας, (ε) αν ναι, ποια λέξη χρησιμοποίησαν, (στ) πόσο συχνά (1 = καθόλου, 10 = συνέχεια).

Απόδοση

Η μέτρηση της προσοχής έγινε με την χρήση του Vienna Test System, το οποίο παρέχει ένα μεγάλο αριθμό ειδικά σχεδιασμένων τεστ για την μέτρηση της προσοχής. Στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιήθηκε ένα τεστ (οπτικό) το οποίο μετρούσε την περιφερειακή προσοχή των συμμετεχόντων καταγράφοντας το χρόνο αντίδρασής τους και την ορθότητα των απαντήσεών τους.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Έλεγχος διαδικασιών

Χρήση αυτο-ομιλίας στην προπόνηση και στην τελική μέτρηση

Περιγραφικά στατιστικά για τον έλεγχο της χρήσης της αυτο-ομιλίας, τόσο κατά τη διάρκεια της προπόνησης, όσο και κατά τη διάρκεια της τελικής μέτρησης για τις δύο ομάδες (πειραματική και ελέγχου) αναφέρονται παρακάτω:

(α) *Μέσος όρος χρήσης αυτο-ομιλίας στην προπόνηση – πειραματική ομάδα:* ο μέσος όρος χρήσης της αυτο-ομιλίας κατά τη διάρκεια των δύο προπονήσεων για όλους τους συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας ήταν 7.53 (\pm .89). Τα αποτελέσματα έδειξαν μια επαρκεί χρήση αυτο-ομιλίας της πειραματικής ομάδας κατά τη διάρκεια των δύο προπονητικών συνεδριών.

(β) *Μέσος όρος χρήσης αυτο-ομιλίας στην τελική μέτρηση – πειραματική ομάδα:* ο μέσος όρος χρήσης της αυτο-ομιλίας κατά τη διάρκεια της τελικής μέτρησης για όλους τους συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας ήταν 8.12 (\pm 1.89). Τα αποτελέσματα έδειξαν μια επαρκεί χρήση αυτο-ομιλίας της πειραματικής ομάδας κατά τη διάρκεια της τελικής μέτρησης.

(γ) *Χρήση αυτο-ομιλίας στην τελική μέτρηση – ομάδα ελέγχου:* εξέταση χρήσης πιθανών στρατηγικών για την αύξηση της απόδοσης κατά τη διάρκεια της τελικής μέτρησης για την ομάδα ελέγχου έδειξε ότι τρεις συμμετέχοντες έκαναν χρήση αυτο-ομιλίας, οι οποίοι αποκλείστηκαν από την διαδικασία των αναλύσεων.

Διαφορές στην αρχική μέτρηση και μετρήσεις ελέγχου

Μια σειρά αναλύσεων πραγματοποιήθηκαν για να ελέγξουν διαφορές μεταξύ της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου στο αρχικό τεστ του Vienna Test System (χρόνο αντίδρασης και ορθότητα των απαντήσεων) και στην αντιλαμβανόμενη ικανότητα πληκτρολόγησης. Αρχικά, μία μονόπλευρη πολυμεταβλητή ανάλυση διακύμανσης έδειξε μη στατιστικά σημαντικές διαφορές στο χρόνο αντίδρασης $F(1, 24) = 0.07$, $p = .78$, και στην ορθότητα

των απαντήσεων $F(1, 24) = 1.39, p = .25$, μεταξύ των δύο ομάδων (πειραματική και ελέγχου). Τέλος, ανάλυση t για ανεξάρτητα δείγματα έδειξε μη στατιστικά σημαντικές διαφορές στην αντιλαμβανόμενη ικανότητα πληκτρολόγησης, $t(22) = -1.70, p = .10$, για τις δύο ομάδες.

Έλεγχος νοητικής εξάντλησης

Μια σειρά αναλύσεων πραγματοποιήθηκαν για να ελέγξουν διαφορές στην ικανότητα αυτο-ελέγχου, στην δυσκολία της δεξιότητας (επίπεδο νοητικής εξάντλησης μετά τη δεξιότητα) και στον αριθμό των χαρακτήρων αντιγραφής (πληκτρολόγησης) για τις δύο δεξιότητες μεταξύ των δύο ομάδων (πειραματικής και ελέγχου) στις δύο συνθήκες (αρχική και τελική μέτρηση), όπως επίσης μεταξύ των δύο ομάδων στην αρχική και τελική μέτρηση.

Αρχικά, εκτελέστηκε ανάλυση διακύμανσης με έναν επαναλαμβανόμενο παράγοντα (χρόνος, αρχική και τελική μέτρηση) και έναν ανεξάρτητο παράγοντα (ομάδα, πειραματική και ελέγχου) (two-way repeated measures ANOVA) για να εξεταστούν διαφορές στις μεταβολές της ικανότητας αυτο-ελέγχου. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική επίδραση του παράγοντα χρόνου, $F(1, 22) = .15, p = .69$, ούτε και αλληλεπίδραση του παράγοντα χρόνου με τον παράγοντα ομάδα, $F(1, 22) = 2.94, p = .10$, στην ικανότητα αυτο-ελέγχου.

Στη συνέχεια, εκτελέστηκε ανάλυση διακύμανσης με έναν επαναλαμβανόμενο παράγοντα (χρόνος, αρχική και τελική μέτρηση) και έναν ανεξάρτητο παράγοντα (ομάδα, πειραματική και ελέγχου) (two-way repeated measures ANOVA) για να εξεταστούν διαφορές στις μεταβολές της νοητικής εξάντλησης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική επίδραση του παράγοντα χρόνου, $F(1, 22) = 2.27, p = .14$, ούτε και αλληλεπίδραση του παράγοντα χρόνου με τον παράγοντα ομάδα, $F(1, 22) = .18, p = .67$, στην νοητική εξάντληση. Παρ' όλα αυτά, η εξέταση των μέσων όρων μας δείχνει μια αύξηση (οριακά μη στατιστικά σημαντική) του σκορ στην τελική μέτρηση σε σχέση με την αρχική, δηλώνοντας ότι σε όλους τους συμμετέχοντες (πειραματική και ελέγχου) επήλθε σημαντική νοητική

εξάντληση, ισάζια και στις δύο ομάδες.

Τέλος, εκτελέστηκε ανάλυση διακύμανσης με έναν επαναλαμβανόμενο παράγοντα (χρόνος, αρχική και τελική μέτρηση) και έναν ανεξάρτητο παράγοντα (ομάδα, πειραματική και ελέγχου) (two-way repeated measures ANOVA) για να εξεταστούν διαφορές στις μεταβολές στον αριθμό των χαρακτήρων αντιγραφής (πληκτρολόγησης). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπήρχε στατιστικά σημαντική επίδραση του παράγοντα χρόνου, $F(1, 22) = 125.73$, $p < .001$, και μη σημαντική αλληλεπίδραση του παράγοντα χρόνου με τον παράγοντα ομάδα, $F(1, 22) = .05$, $p = .82$, στον αριθμό των χαρακτήρων αντιγραφής (πληκτρολόγησης). Εξέταση των μέσων όρων μας δείχνει μια σημαντική μείωση του σκορ στην τελική μέτρηση σε σχέση με την αρχική, δηλώνοντας ότι σε όλους τους συμμετέχοντες (πειραματική και ελέγχου) επήλθε μείωση στον αριθμό των χαρακτήρων αντιγραφής (πληκτρολόγησης), ισάζια και στις δύο ομάδες. Περιγραφικά στατιστικά για όλες τις αρχικές μετρήσεις παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.

Πίνακας 1. Περιγραφικά στατιστικά για όλες τις αρχικές μετρήσεις

	Control	Experimental
Ικανότητα αυτο-ελέγχου	3.10 ±0.47	3.20 ±0.50
Αντιλαμβαν. ικανότητα πληκτρολόγησης	3.25 ±.92	3.86 ±0.83
Αριθμός χαρακτήρων αντιγραφής	681.08 ±176.68	696.75 ±132.19
Νοητική εξάντληση	2.17 ±0.81	2.75 ±1.07
Χρόνος αντίδρασης	0.430 ±0.083	0.421 ±0.073
% Ορθότητα απαντήσεων	95.75 ±4.50	93.75 ±3.75

Τελική μέτρηση (κυρίως ανάλυση)

Ανάλυση t για ανεξάρτητα δείγματα εφαρμόστηκε για να εξετάσει τις διαφορές στο χρόνο αντίδρασης για το τεστ της περιφερειακής προσοχής

μεταξύ των δύο ομάδων. Η ανάλυση έδειξε μη στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων, $t(22) = 1,11$, $p = .27$. Οι συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας είχαν την τάση να έχουν καλύτερους χρόνους αντίδρασης από την ομάδα ελέγχου. Ανάλυση t για ανεξάρτητα δείγματα για την ορθότητα των απαντήσεων έδειξε μη στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων, $t(22) = ,93$, $p = .36$. Περιγραφικά στατιστικά για όλες τις τελικές μετρήσεις παρουσιάζονται στον Πίνακα 2.

Πίνακας 2. Περιγραφικά στατιστικά για όλες τις τελικές μετρήσεις

	Ελέγχου	Πειραματική
Μεταβλητές ελέγχου		
Ικανότητα αυτο-ελέγχου	3.29 ±0.74	2.91 ±0.55
Αριθμός χαρακτήρων αντιγραφής	418.17 ±107.93	422.83 ±98.49
Νοητική εξάντληση	2.66 ±1.41	3.02 ±1.29
Εξαρτημένες μεταβλητές		
Χρόνος αντίδρασης	0.336 ±0.045	0.318 ±0.031
% Ορθότητα απαντήσεων	96.75 ±3.19	95.66 ±2.46

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να εξετάσει εάν ένα παρεμβατικό πρόγραμμα αυτο-ομιλίας θα μπορούσε να μειώσει τις αρνητικές συνέπειες της νοητικής εξάντλησης πάνω στην προσοχή. Πιο συγκεκριμένα, ο σκοπός ήταν να εξετάσει τις επιδράσεις της αυτο-ομιλίας πάνω στην περιφερειακή προσοχή σε καταστάσεις νοητικής εξάντλησης. Συνολικά, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ομάδα παρέμβασης φάνηκε να έχει καλύτερα σκορ στον χρόνο αντίδρασης του τεστ της περιφερειακής προσοχής, αλλά παρ' όλα αυτά δεν υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές. Επίσης, δεν βρέθηκαν διαφορές στην ορθότητα των απαντήσεων μεταξύ των δύο ομάδων στην τελική μέτρηση. Τα αποτελέσματα υποδεικνύουν ότι η γνωστική στρατηγική της αυτο-ομιλίας θα μπορούσε να είναι μια αποτελεσματική στρατηγική αυτο-ρύθμισης για την αύξηση της περιφερειακής προσοχής σε καταστάσεις νοητικής εξάντλησης, λαμβάνοντας υπόψη την θετική τάση των αποτελεσμάτων υπέρ της παρεμβατικής ομάδας.

Για την διαχείριση προβλημάτων αναφορικά με την ακεραιότητα των πειραματικών συνθηκών, έγινε λεπτομερής έλεγχος των διαδικασιών. Πιο συγκεκριμένα, έλεγχος διαδικασιών έγινε για την αποτελεσματικότητα της νοητικής εξάντλησης και του παρεμβατικού προγράμματος της αυτο-ομιλίας. Σχετικά με την νοητική εξάντληση, οι συμμετέχοντες ανέφεραν ένα αυξημένο επίπεδο εξάντλησης στην τελική μέτρηση σε σχέση με την αρχική, έχοντας στατιστικά σημαντικά χαμηλότερα αριθμό χαρακτήρων αντιγραφής (πληκτρολόγησης) στην τελική μέτρηση και για τις δύο ομάδες. Επίσης, σχετικά με την αυτο-ομιλία, ο έλεγχος έδειξε ότι οι συμμετέχοντες στην ομάδα παρέμβασης έκαναν επαρκή χρήση της στρατηγικής τόσο στην προπόνηση όσο και στην τελική μέτρηση, ενώ δεν αναφέρθηκε συστηματική χρήση της τεχνικής της αυτό-ομιλίας από τους συμμετέχοντες στην ομάδα ελέγχου.

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης έρχονται να συνεισφέρουν και να ενισχύσουν την βιβλιογραφία των μηχανισμών λειτουργίας της αυτο-ομιλίας με άμεσες και αντικειμενικές μετρήσεις. Ο Galanis και οι συνεργάτες

του (2016) ανέφεραν καλύτερα σκορ για την παρεμβατική ομάδα στο χρόνο αντίδρασης για το τεστ της περιφερειακής προσοχής, απ' ότι η ομάδα ελέγχου. Επίσης, δεν ανέφεραν διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων σχετικά με την ορθότητα των απαντήσεων. Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης με την μελέτη του Galanis και τον συνεργατών του (2016) παρατηρούμε ότι και οι δύο μελέτες παρουσιάζουν ίδια τάση τόσο για τον χρόνο αντίδρασης (θετική επίδραση), όσο και για την ορθότητα των απαντήσεων.

Σχετικά τώρα με την βιβλιογραφία της νοητικής εξάντλησης, το δυναμικό μοντέλο αυτο-ελέγχου υποθέτει ότι η νοητική εξάντληση επηρεάζει αρνητικά διαδικασίες προσοχής η οποίες απαιτούν αυτο-έλεγχο. Επομένως, η νοητική εξάντληση έχει βρεθεί να έχει αρνητικές επιπτώσεις στην ικανότητα των συμμετεχόντων να αποφεύγουν αποσπάσεις της προσοχής (Englert et al., 2015), όπως επίσης, να δυσκολεύονται να διατηρήσουν την προσοχή τους σε σχετικά ερεθίσματα (Schmeichel & Baumeister, 2010). Τρεις στρατηγικές έχουν χρησιμοποιηθεί μέχρι στιγμής για να μειώσουν τις αρνητικές επιδράσεις της νοητικής εξάντλησης: (α) προπόνηση αυτο-ελέγχου, (β) χορήγηση γλυκόζης, και (γ) αποκατάσταση. Παρ' όλα αυτά όμως, καμία από αυτές δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια ενός αγώνα. Οι Kolovelonis, Goudas και Dermitzaki (2012) εξέτασαν την αποτελεσματικότητα της αυτο-ομιλίας ως μια στρατηγική αυτο-ελέγχου σε μια δεξιότητα με βελάκια. Τα αποτελέσματα ανέδειξαν την αυτο-ομιλία ως μια στρατηγική αυτο-ρύθμισης, αλλά όχι σε συνθήκες νοητικής εξάντλησης. Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης έρχονται σε συμφωνία με τα παραπάνω, υποστηρίζοντας ότι η προπόνηση και η εφαρμογή «λέξεων κλειδιά» σχετικές με την δραστηριότητα μπορούν να λειτουργήσουν ως στρατηγικές αυτο-ρύθμισης κατευθύνοντας την προσοχή σε σχετικά με την δραστηριότητα ερεθίσματα. Η παρούσα μελέτη είναι η πρώτη που εξετάζει τις επιδράσεις της αυτο-ομιλίας σε συνθήκες νοητικής εξάντλησης.

Διάφορα θέματα θα πρέπει να ληφθούν υπόψη για την ερμηνεία των παραπάνω αποτελεσμάτων. Αν και τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η αυτο-

ομιλία μπορεί να λειτουργήσει ως μια στρατηγική για να κατευθύνει την προσοχή σε σχετικά ερεθίσματα, ωστόσο οι συμμετέχοντες της μελέτης ήταν φοιτητές και γι' αυτό το λόγο δεν μπορούμε να γενικεύσουμε τα αποτελέσματα σε αθλητές. Μελλοντικές μελέτες θα μπορούσαν να έχουν ως δείγμα αθλητές για να εξετάσουν την αποτελεσματικότητα της αυτο-ομιλίας πάνω στην περιφερειακή προσοχή σε συνθήκες νοητικής εξάντλησης.

Τα αποτελέσματα της μελέτης προσφέρουν πολύτιμες συμβουλές τόσο για τους ερευνητές, όσο και για τους προπονητές/αθλητές. Τα ευρήματα συμβάλλουν στην τρέχουσα θεωρία που προσπαθεί να εξηγήσει τους μηχανισμούς με τους οποίους η αυτο-ομιλία αυξάνει την απόδοση. Επιπλέον, είναι η μόνη μελέτη που έχει εξετάσει την αυτο-ομιλία σε συνθήκες νοητικής εξάντλησης, ανοίγοντας νέες γραμμές έρευνας όπου οι ερευνητές θα μπορούσαν να εξετάσουν στρατηγικές για την μείωση των αρνητικών επιδράσεων της νοητικής εξάντλησης. Τέλος, τα αποτελέσματα προσφέρουν πολύτιμες πληροφορίες για προπονητές και αθλητές που στοχεύουν στην ανάπτυξη αποτελεσματικών παρεμβάσεων για την αύξηση της αθλητικής απόδοσης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Baumeister, R. F., Bratslavsky, E., Muraven, M., & Tice, D. M. (1998). Ego depletion: Is the active self a limited resource? *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 1252–1265.
- Baumeister, R. F., Vohs, K. D., & Tice, D. M. (2007). The strength model of self-control. *Current Directions in Psychological Science*, 16, 351–355.
- Bell, J. J., & Hardy, J. (2009). Effects of attentional focus on skilled performance in golf. *Journal of Applied Sport Psychology*, 21, 163–177.
- Bernstein, N. A. (1996). Dexterity and its development. In: M. L. Latash, & M. T. Turvey (Eds., Transl.), *On Dexterity and its Development* (pp. 171–204). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Bertrams, A., Englert, C., & Dickhäuser, O. (2010). Self-control strength in the relation between trait test anxiety and state anxiety. *Journal of Research in Personality*, 44, 738–741.
- Ciarocco, N. J., Twenge, J. M., Muraven, M., & Tice, D. M. (2015). The State Self-Control Capacity Scale: Reliability, Validity, and Correlations with Physical and Psychological Stress. Manuscript under revision.
- Charachousi, F., Tsetsila, P., Tsimeas, P., Galanis, E., & Hatzigeorgiadis, A. (2014). The effect of an intervention self-talk program on performance on free throws in distraction conditions. *Proceedings of the 13th National Congress of Sport Psychology* (p. 82). Trikala, Greece.
- Charachousi, F., Christodoulou, E., Gourgoulis, K., Galanis, E., & Hatzigeorgiadis, A. (2015). Increases in internal focus of attention as a factor explaining the effectiveness of self-talk strategies. *Proceedings of the 23rd International Congress of Physical Education and Sport* (p. 89). Komotini, Greece.
- Cutton, D. M., & Hearon, C. M. (2014). Self-talk functions: portrayal of an elite power lifter. *Perceptual and Motor Skills*, 119, 478–494.

- Edwards, C., Tod, D., & McGuigan, M. (2008). Self-talk influences vertical jump performance and kinematics in male rugby union players. *Journal of Sports Sciences*, 26, 1459-1465.
- Englert, C., Zwemmer, K., Bertrams, A., & Oudejans, R. R. (2015). Ego depletion and attention regulation under pressure: Is a temporary loss of self-control strength indeed related to impaired attention regulation? *Journal of sport & exercise psychology*, 37, 127-137.
- Gailliot, M. T., Peruche, M., Plant, E. A., & Baumeister, R. F. (2009). Stereotypes and prejudice in the blood: Sucrose drinks reduce prejudice and stereotyping. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45, 288-290
- Gailliot, M. T., Plant, E. A., Butz, D. A., & Baumeister, R. F. (2007). Increasing self-regulatory strength can reduce the depleting effect of suppressing stereotypes. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 33, 281-294
- Galanis, E., Hatzigeorgiadis, A., Sarampalis, A., & Sanchez, X. (2016). An effortless-attention interpretation of self-talk effectiveness: a look through the eye-tracker. Manuscript in preparation.
- Galanis, E., Hatzigeorgiadis, A., Zourbanos, N., Papaioannou, A., & Theodorakis, Y. (2016). Self-talk and attention. Manuscript submitted for publication.
- Galanis, E., Hatzigeorgiadis, A., Zourbanos, N., & Theodorakis, Y. (2016). Why self-talk is effective? Perspectives on self-talk mechanisms in sport. In M. Raab, P. Wylleman, R. Seiler, A.-M. Elbe & A. Hatzigeorgiadis (Eds), *Sport and Exercise Psychology Research: From Theory to Practice* (pp. 181-200). Elsevier.
- Goudas, M., Hatzidimitriou, V., & Kikidi, M. (2006). The effects of self-talk on throwing- and jumping-events performance. *Hellenic Journal of Psychology*, 3, 105-116.
- Guerrero, M. C. M. (2005). *Inner speech-L2: Thinking words in a second language*. New York, NY: Springer.
- Hackfort, D., & Schwenkmezger, P. (1993). Anxiety. In R.N. Singer, M.

- Murphy, & L.K. Tennant (Eds.), *Handbook of research on sport psychology* (pp. 328-364). New York: Macmillan.
- Hagger, M. S., Wood, C., Stiff, C., & Chatzisarantis, N. L. (2010). Ego depletion and the strength model of self-control: a meta-analysis. *Psychological bulletin*, 136, 495-525.
- Hamilton, R.A., Scott, D., & MacDougall, M.P. (2007). Assessing the effectiveness of self-talk interventions on endurance performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 19, 226-239.
- Hardy, J. (2006). Speaking clearly: A critical review of the self-talk literature. *Psychology of Sport and Exercise*, 7, 81-97.
- Hardy, L., Jones, G., & Gould, D. (1996). *Understanding psychological preparation for sport: Theory and practice*. Chichester, UK: Wiley.
- Hardy, J., Oliver, E., & Tod, D. (2009). A framework for the study and application of self-talk in sport. In: S. D. Mellalieu, & S. Hanton (Eds.), *Advances in applied sport psychology: A review* (pp. 37-74). London: Routledge.
- Hatzigeorgiadis, A., Theodorakis, Y., & Zourbanos, N. (2004). Self-talk in the swimming pool: The effects of self-talk on thought content and performance on water polo tasks. *Journal of Applied Sport Psychology*, 16, 138-150.
- Hatzigeorgiadis, A., Galanis, E., Zourbanos, N., & Theodorakis, Y. (2014). Self-talk and competitive sport performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 26, 82-95.
- Hatzigeorgiadis, A., Zourbanos, N., Galanis, E., & Theodorakis, Y. (2011). Self-talk and sports performance: A meta-analysis. *Perspectives on Psychological Science*, 6, 348-356.
- Hatzigeorgiadis, A., Zourbanos, N., Goltsios, C., & Theodorakis, Y. (2008). Investigating the functions of self-talk: The effects of motivational self-talk on self-efficacy and performance in young tennis players. *The Sports Psychologist*, 22, 458-471.

- Hatzigeorgiadis, A., Zourbanos, N., Latinjak, A., & Theodorakis Y. (2014). Self-talk. In A. Papioannou & D. Hackfort (Eds.), *Routledge Companion to Sport and Exercise Psychology: Global perspectives and Fundamental Concepts* (pp. 372-385). London: Routledge.
- Kirschenbaum, D. S., Ordman, A. M., Tomarken, A. J., & Holtzbauer, A. (1982). Effects of differential self-monitoring and level of mastery on sports performance: Brain power bowling. *Cognitive Therapy and Research*, 6, 335-342.
- Landin, D. K., & Hebert, E. P. (1999). The influence of self-talk on the performance of skilled female tennis players. *Journal of Applied Sport Psychology*, 11, 263-282.
- Mahoney, M.J., & Avenier, M. (1977). Psychology of the elite athlete: An exploratory study. *Cognitive Therapy and Research*, 1, 135-141.
- Mallett, C. J., & Hanrahan, S. J. (1997). Race modelling: an effective cognitive strategy for the 100 m sprinter? *The Sport Psychologist*, 11, 72-85.
- Malouff, J. M., & Murphy, C. (2006). Effects of self-instructions on sport performance. *Journal of Sport Behavior*, 29, 159-168.
- Moran, A. (1996). *The psychology of concentration in sport performance: A cognitive analysis*. New York: Freeman.
- Moran, A. (2009). Attention in sport. In S. D. Mellalieu and S. Hanton (Eds.), *Advances in applied sport psychology – a review* (pp. 195-220). Abingdon: Routledge.
- Nideffer, R. M. (1976). Test of attentional and interpersonal style. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34, 394-404.
- Perkos, S., Theodorakis, Y., & Chroni, S. (2002). Enhancing performance and skill acquisition in novice basketball players with instructional self-talk. *The Sport Psychologist*, 16, 368-383.
- Peters, H.J., & Williams, J.M. (2006). Moving cultural background to the foreground: An investigation of self-talk, performance and persistence following feedback. *Journal of Applied Sport Psychology*, 18, 240-253.

- Ryba, T.V., Stambulova, N.B., & Wrisberg, C.A. (2005). The Russian origins of sport psychology: A translation of an early work of A.C. Puni. *Journal of Applied Sport Psychology*, 17, 157-169.
- Schmeichel, B.J. (2007). Attention control, memory updating, and emotion regulation temporarily reduce the capacity for executive control. *Journal of Experimental Psychology. General*, 136, 241-255.
- Schmeichel, B.J., & Baumeister, R.F. (2010). Effortful attention control. In B. Bruya (Ed.), *Effortless attention: A new perspective in the cognitive science of attention and action* (pp. 29-49). Cambridge, MA: MIT Press.
- Thelwell, R. C., & Greenlees, I. A. (2003). Developing competitive endurance performance using mental skills training. *The Sport Psychologist*, 17, 318-337.
- Sturm, W. (2005). *Aufmerksamkeitsstörungen [Attention Deficit Disorders]*. Gottingen, Germany: Hogrefe.
- Sturm, W. (2006). *Testmanual Wahrnehmungs- und Aufmerksamkeitsfunktionen [Test manual: Perception and attention functions]*. Mödling: Schuhfried.
- Theodorakis, Y., Hatzigeorgiadis, A., & Chroni, S. (2008). Self-talk: It works, but how? Development and preliminary validation of the Functions of Self-Talk Questionnaire. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 12, 10-30.
- Theodorakis, Y., Hatzigeorgiadis, A., & Zourbanos, N. (2012). Cognitions: self-talk and performance. In: S. Murphy (Ed.), *Oxford handbook of sport and performance psychology* (pp. 191-212). New York: Oxford University Press.
- Theodorakis, Y., Weinberg, R., Natsis, P., Douma, I., & Kazakas, P. (2000). The effects of motivational versus instructional self-talk on improving motor performance. *The Sport Psychologist*, 14, 253-272.
- Theodorakis, Y., Hatzigeorgiadis, A., & Zourbanos, N. (2012). Cognitions: self-talk and performance. In: S. Murphy (Ed.), *Oxford handbook of sport*

- and performance psychology (pp. 191–212). New York: Oxford University Press.
- Van Raalte, J. L., Brewer, B. W., Rivera, P. M., & Petitpas, A. J. (1994). The relationship between observable self-talk and competitive junior tennis players' match performances. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16, 400–415.
- Vygotsky, L. S. (1986). *Thought and language*. A. Kozulin (Ed.), Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Wayde, R., & Hanton, S. (2008). Basic psychological skills usage and competitive anxiety responses: Perceived underlying mechanisms. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 79, 363–373 .
- Weinberg, R., Miller, A., & Horn, T. (2012). The influence of a self-talk intervention on collegiate cross-country runners. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 10, 123–134.
- Williams, J.M., & Straub, W. (2006). Sport psychology: Past, present, future. In J.M. Williams (Eds.), *Applied Sport Psychology: Personal growth to peak performance* (4th Ed., pp 1-12). Toronto: Mayfield.
- Wulf, G., & Prinz, W. (2001). Directing attention to movement effects enhances learning: a review. *Psychonomic Bulletin and Review*, 8, 648–660.
- Ziegler, S.G. (1987). Effects of stimulus cueing on the acquisition of ground strokes by beginning tennis players. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 20, 405–411.
- Zinnser, N., Bunker, L., & Williams, J.M. (2006). Cognitive techniques for building confidence and enhancing performance. In J.M. Williams (Eds.), *Applied Sport Psychology: Personal growth to peak performance* (5th ed., pp. 349–381). New York: McGraw-Hill.
- Zourbanos, N., Hatzigeorgiadis, A., Theodorakis, Y. (2007). A preliminary investigation of the relationship between athletes' self-talk, and coaches' behaviour and statements. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 2, 57-66.

- Zourbanos, N., Hatzigeorgiadis, A., Chroni, S., Theodorakis, Y., & Papaioannou, A. (2009). Automatic Self-Talk Questionnaire for Sports (ASTQS): Development and preliminary validation of a measure identifying the structure of athletes' self-talk. *The Sport Psychologist, 23*, 233-251.
- Zourbanos, N., Hatzigeorgiadis, A., Tsiakaras, N., Chroni, S., Theodorakis, Y. (2010). A multi-method examination of the relationship between coaching behavior and athletes' inherent self-talk. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 32*, 764-785.
- Zourbanos, N., Theodorakis, Y., & Hatzigeorgiadis, A. (2006). Coaches' behavior, social support and athletes' self-talk. *Hellenic Journal of Psychology, 3*, 117-133.